



**PENGARUH GANGGUAN SENDI TEMPOROMANDIBULA
TERHADAP KUALITAS HIDUP (TERKAIT KESEHATAN
GIGI DAN MULUT) PADA LANSIA**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**ANI ISWATIN KHURIL IIN KHASANAH
G2A008023**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2012**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN KTI

**PENGARUH GANGGUAN SENDI TEMPOROMANDIBULA TERHADAP
KUALITAS HIDUP (TERKAIT KESEHATAN GIGI DAN MULUT)
PADA LANSIA**

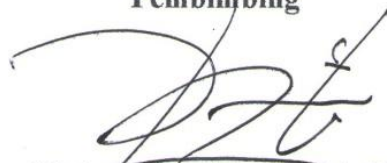
Disusun oleh :

**ANI ISWATIN KHURIL IIN KHASANAH
G2A008023**

Telah disetujui :

Semarang, 1 Agustus 2012

Pembimbing




**drg. Djoko Priyanto, Sp. Ort. MARS
196010201988121001**

Ketua Penguji



**drg. Gunawan Wibisono, MSi. Med.
196605281999031001**

Penguji



**Dr. drg. Oedijani Santoso, M.S.
194902091979012001**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama mahasiswa : Ani Iswatin Khuril Iin Khasanah
NIM : G2A008023
Program studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro
Judul KTI : Pengaruh Gangguan Sendi Temporomandibula
terhadap Kualitas Hidup (terkait Kesehatan Gigi dan
Mulut) pada Lansia

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) KTI ini ditulis sendiri, tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 1 Agustus 2012

Yang membuat pernyataan,

Ani Iswatin Khuril Iin Khasanah

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Gangguan Sendi Temporomandibula terhadap Kualitas Hidup (terkait Kesehatan Gigi dan Mulut) pada Lansia”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro .

Penulis menyadari sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil akhir Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

- 1) Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan, dan keahlian.
- 2) Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar.
- 3) drg. Djoko Priyanto, Sp. Ort. MARS selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kesempatan, meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, dan senantiasa memberikan semangat serta ide-ide demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 4) Bagian Ilmu Kesehatan Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan, sarana, dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar.
- 5) Pimpinan dan civitas akademika Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro. Terima kasih yang tulus juga penulis haturkan kepada guru-guru yang telah

memberikan ilmu kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

- 6) Kepala Panti Wredha Wening Wardoyo, Kepala Panti Wredha Pucang Gading, dan Direktur RSUP dr. Kariadi yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian.
- 7) Orang tua beserta keluarga kami yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material.
- 8) Para sahabat tersayang yang selalu memberikan saran, masukan, dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis ini.
- 9) Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik

Penulis menyadari Karya Tulis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan dari kekurangan-kekurangan yang ada, sehingga Karya Tulis ini dapat bermanfaat.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 1 Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.5 Keaslian penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sendi temporomandibula, otot mastikasi dan struktur terkait	7
2.1.1 Anatomi.....	7
2.1.2 Fisiologi.....	8
2.1.3 Penuaan.....	9
2.2 Gangguan sendi temporomandibula.....	11
2.2.1 Prevalensi dan etiologi.....	11

2.2.2 Gejala dan tanda.....	13
2.2.3 Pemeriksaan penunjang.....	18
2.2.4 Diagnosis.....	18
2.2.5 Diagnosis banding.....	19
2.2.6 Terapi.....	19
2.3 Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).....	19
2.3.1 Kesehatan gigi dan mulut.....	19
2.3.2 Kualitas hidup.....	20
2.3.3 Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).....	21
2.4 Lansia.....	24
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	25
3.1 Kerangka teori.....	25
3.2 Kerangka konsep.....	26
3.3 Hipotesis.....	26
BAB IV METODE PENELITIAN.....	27
4.1 Ruang lingkup penelitian.....	27
4.2 Tempat dan waktu penelitian.....	27
4.3 Jenis dan rancangan penelitian.....	27
4.4 Populasi dan sampel.....	27
4.4.1 Populasi target.....	27
4.4.2 Populasi terjangkau.....	28
4.4.3 Sampel.....	28
4.4.3.1 Kriteria inklusi.....	28
4.4.3.2 Kriteria eksklusi.....	28
4.4.4 Cara sampling.....	29
4.4.5 Besar sampel.....	29
4.5 Variabel penelitian.....	29
4.5.1 Variabel bebas.....	29
4.5.2 Variabel terikat.....	30
4.6 Definisi operasional variabel.....	30

4.7 Cara pengumpulan data.....	31
4.7.1 Alat dan bahan.....	31
4.7.2 Jenis data.....	31
4.7.3 Cara kerja.....	31
4.8 Alur penelitian.....	32
4.9 Analisis data.....	33
4.10 Etika penelitian.....	33
4.11 Jadwal penelitian.....	34
BAB V HASIL PENELITIAN.....	35
5.1 Analisis sampel.....	35
5.2 Analisis deskriptif.....	35
5.2.1 Usia dan jenis kelamin.....	35
5.2.2 Gejala gangguan sendi temporomandibula.....	36
5.2.3 Tanda gangguan sendi temporomandibula.....	37
5.2.4 Status gangguan sendi temporomandibula.....	41
5.2.5 Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).....	42
5.3 Analisis Inferensial.....	46
5.3.1 Hubungan antara jenis kelamin dengan klasifikasi Ai, Di dan status gangguan sendi temporomandibula.....	46
5.3.2 Pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.....	47
BAB VI PEMBAHASAN.....	51
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	58
7.1 Simpulan.....	58
7.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2. <i>Anamnestic index</i> (Ai).....	14
Tabel 3. <i>Dysfunction index</i> (Di).....	15
Tabel 4. Klasifikasi <i>Dysfunction index</i> (Di).....	17
Tabel 5. <i>Oral Health Impact Profile</i> –14.....	23
Tabel 6. Definisi operasional variabel.....	30
Tabel 7. Jadwal kegiatan.....	34
Tabel 8. Distribusi umur dan jenis kelamin responden.....	36
Tabel 9. Hasil anamnesis berdasar <i>Anamnestic index</i> (Ai).....	36
Tabel 10. Distribusi klasifikasi Ai berdasarkan umur dan jenis kelamin.....	37
Tabel 11. Hasil pemeriksaan fisik berdasarkan Di.....	38
Tabel 12. Distribusi klasifikasi Di berdasarkan umur dan jenis kelamin.....	41
Tabel 13. Distribusi status gangguan sendi temporomandibula berdasarkan umur dan jenis kelamin.....	42
Tabel 14. Distribusi lansia berdasarkan tingkat keseringan yang dialami.....	43
Tabel 15. Prevalensi OHIP-14 berdasarkan status gangguan sendi temporomandibula.....	44
Tabel 16. Distribusi total skor OHIP-14 terhadap status gangguan sendi temporomandibula.....	45
Tabel 17. Hasil perhitungan uji <i>Chi-Square</i>	46
Tabel 18. Hasil perhitungan uji <i>Kolmogorov-Smirnov test</i>	48
Tabel 19. Hasil perhitungan uji <i>Kruskal-Wallis</i>	48
Tabel 20. Hasil perhitungan uji normalitas.....	49
Tabel 21. Hasil perhitungan uji <i>Mann-Whitney</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi sendi temporomandibula.....	8
Gambar 2. Anatomi sendi temporomandibula.....	9
Gambar 3. Pemeriksaan fisik.....	17
Gambar 4. Pemeriksaan radiologis.....	19
Gambar 5. Bagan kerangka teori.....	25
Gambar 6. Bagan kerangka konsep.....	27
Gambar 7. Bagan alur penelitian.....	32
Gambar 8. <i>Box plot</i> total skor OHIP-14 terhadap status gangguan sendi temporomandibula.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i>	64
Lampiran 2. Surat ijin penelitian.....	65
Lampiran 3. Sampel <i>Informed consent</i>	66
Lampiran 4. Hasil analisis.....	67
Lampiran 5. Kuisisioner <i>Oral Health Impact Profile-14</i>	89
Lampiran 6. Sampel Formulir data sampel.....	91
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian.....	94
Lampiran 8. Biodata Mahasiswa.....	95

DAFTAR SINGKATAN

Ai	: <i>Anamnestic index</i>
Ai0	: Tanpa gejala
AiI	: Gejala ringan
AiII	: Gejala berat
<i>a. carotis interna</i>	: <i>arteri carotis interna</i>
<i>a. temporalis superficial</i>	: <i>arteri temporalis superficial</i>
Di	: <i>Dysfunction index</i>
Di0	: Bebas dari gejala gangguan sendi temporomandibula secara klinis
DiI	: Disfungsi sendi temporomandibula ringan
DiII	: Disfungsi sendi temporomandibula sedang
DiIII	: Disfungsi sendi temporomandibula berat
GOHAI	: <i>Geriatric Oral Health Assesment Index</i>
Lansia	: Lanjut usia
<i>Mean</i>	: Rata - rata
<i>m. digastricus</i>	: <i>musculus digastricus</i>
<i>m. digastricus pars anterior</i>	: <i>musculus digastricus pars anterior</i>
<i>m. masseter</i>	: <i>musculus masseter</i>
<i>m. pterigoideus medialis</i>	: <i>musculus pterigoideus medialis</i>
<i>m. pterigoideus lateralis</i>	: <i>musculus pterigoideus lateralis</i>
<i>m. pterigoideus lateralis pars inferior</i>	: <i>musculus pterigoideus lateralis pars inferior</i>
<i>m. pterigoideus lateralis pars superior</i>	: <i>musculus pterigoideus lateralis superior</i>
<i>m. temporalis</i>	: <i>musculus temporalis</i>
<i>n. auriculotemporalis</i>	: <i>nervus auriculotemporalis</i>
<i>n. mandibularis</i>	: <i>nervus mandibularis</i>
<i>n. masseter</i>	: <i>nervus masseter</i>

OHIP	: <i>Oral Health Impact Profile</i>
OHIP-14	: <i>Oral Health Impact Profile-14</i>
OHIP-49	: <i>Oral Health Impact Profile-49</i>
ROM	: <i>Range of Motion</i>
RSUPN	: Rumah Sakit Umum Pusat Nasional
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SD	: <i>Standart Deviation</i>
TMD	: <i>Temporomandibular disorders</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISTILAH

Abses	: Suatu kantong yang terbentuk dalam rongga patologis dan berisi pus.
Aneurisma	: Suatu kantong yang terbentuk oleh dilatasi dinding arteri, vena atau jantung; berisi cairan darah atau darah yang membeku.
Atrofi	: Penyusutan suatu organ (misal sel, jaringan).
Handikap	: Ketidakberuntungan (<i>disadvantages</i>), kecaman sosial (yakni berbagai tingkatan hukuman maupun hilangnya hadiah/ <i>reward</i>) yang diakibatkan oleh suatu ketidakmampuan (<i>disability</i>).
Intervensi <i>cognitive behavioral</i>	: Terapi untuk membantu pasien mengurangi kebiasaan parafungsional, ketegangan otot dan faktor-faktor psikososial yang berperan dalam menimbulkan gangguan sendi temporomandibula.
Isometrik otot	: Kontraksi dari otot dimana terjadi peningkatan tegangan otot tetapi tidak terjadi gerakan pada sendi atau sudut sendi (<i>joint angle</i>) tidak berubah.
Karies	: Penyakit jaringan keras gigi (email, dentin, dan sementum) disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam karbohidrat yang akan diragikan, ditandai adanya proses demineralisasi jaringan keras gigi diikuti kerusakan unsur-unsur organik.

Kekuatan dinamis otot	: Kontraksi otot yang aktif dilakukan dengan suatu pemendekan atau pemanjangan (perubahan jarak otot).
Ketidakmampuan	: Deviasi atau penyimpangan pada tubuh atau fungsi yang berakibat adanya ketidaksempurnaan fungsi dalam pandangan kebutuhan–kebutuhan lingkungan.
<i>Occlusal splin</i>	: Alat lepas yang menutupi bagian oklusa gigi posterior dan bagian insisal gigi anterior, dapat dibuat pada rahang atas atau rahang bawah dan berfungsi untuk menstabilkan kembali relasi sentrik dengan pola gerak atau lintasan mandibula yang sebenarnya.
Oklusi	: Perubahan hubungan permukaan gigi geligi pada rahang atas dan rahang bawah yang terjadi selama pergerakan mandibula dan berakhir dengan kontak penuh dari gigi geligi pada kedua rahang
Maloklusi	: Kelainan ketika gigi geligi atas dan bawah saling bertemu ketika menggigit atau mengunyah.
<i>Range of motion</i>	: Jarak, diukur dengan derajat lingkaran, untuk mengukur kemampuan suatu sendi untuk ekstensi dan fleksi.
<i>Temporomandibular disorders</i>	: Gangguan sendi temporomandibula.
Xerostomia	: Keluhan subjektif dari mulut kering yang bisa disebabkan oleh penurunan produksi saliva.

ABSTRAK

Latar Belakang: Seiring dengan bertambahnya usia, fungsi organ tubuh lansia akan semakin menurun sehingga menimbulkan berbagai keluhan, salah satunya adalah gangguan sendi temporomandibula. Gejala dan tanda utama dari gangguan sendi temporomandibula adalah rasa nyeri pada otot *masseter*, sendi temporomandibula dan atau otot regio *temporalis*, keterbatasan membuka mulut, dan bunyi pada sendi temporomandibula. Keluhan-keluhan yang muncul ini dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut yang nantinya diperkirakan dapat mempengaruhi tingkat kualitas hidup.

Tujuan: Menjelaskan pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*. Subjek penelitian adalah lansia. Data yang diperoleh berupa status gangguan sendi temporomandibula berdasarkan *Anamnestic index* dan *Dysfunction index*, dan kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) berdasarkan OHIP-14. Uji statistik menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Total sampel penelitian sebesar 150 lansia, 110 (73,3%) lansia mengalami gangguan sendi tempromandibula. Rata-rata skor OHIP-14 pada lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula adalah $12,04 \pm 9,64$, dan pada lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula adalah $10,63 \pm 8,66$. Uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan sebaran data skor OHIP-14 yang tidak normal, karena itu analisis dilanjutkan menggunakan uji *Mann-Whitney* dan didapatkan hasil yang tidak bermakna ($p > 0.05$).

Kesimpulan: Gangguan sendi temporomandibula tidak mempengaruhi kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

Kata Kunci: Gangguan sendi temporomandibula, kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut), lansia.

ABSTRACT

Background: *With the increase of the age, the organ function would have reduced and it could raise various health complaints like temporomandibular disorders. The cardinal symptoms and signs of temporomandibular disorders were pain in masseter muscle, temporomandibular joint and or temporalis muscle regions, mouth-opening limitation, and temporomandibular joint sounds. These complaints could influence the oral health and later would predictly influence the quality of life.*

Aim: *To describe the impact of temporomandibular disorders on oral health-related quality of life in elderly.*

Methods: *Type of study was an analytical observational with cross sectional design approach. Samples were selected by purposive sampling method. Subjects were elderly. Data consists of temporomandibular disorders status diagnosed by Anamnestic index and Dysfunction index, and oral health-related quality of life by OHIP-14. Normality data was tested by Kolmogorov-Smirnov then followed by Mann Whitney U-test.*

Results: *Total samples were 150, 110 (73,3%) samples with temporomandibular disorders. Mean score of OHIP-14 in elderly group with temporomandibular disorders was $12,04 \pm 9,64$, and in elderly group without temporomandibular disorders was $10,63 \pm 8,66$. Kolmogorov-Sminov test showed an abnormal data distribution, thus Mann Whitney U-test was conducted then it didn't show significant differences ($p > 0.05$).*

Conclusion: *Temporomandibular disorders didn't influence the oral health-related quality of life in elderly.*

Keywords: *Temporomandibular disorders, oral health-related quality of life, elderly*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Gangguan sendi temporomandibula merupakan salah satu keluhan pada lanjut usia (lansia).¹ Menurut Undang–Undang Republik Indonesia tentang kesejahteraan lanjut usia pada pasal 1 ayat 2, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia enam puluh tahun keatas.²

Pada lansia ini terjadi penurunan kemampuan akal dan fisik yang salah satunya karena proses menua. Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya.³

Populasi lansia di Indonesia, menurut Badan Pusat Statistik tahun 2010 telah mencapai 52.094.585 jiwa dari 237.641.326 jiwa total populasi (22%) dan pada tahun 2025, menurut Badan Pembangunan Nasional dan Badan Pusat Statistik, diperkirakan akan menjadi 85.321.800 jiwa dari 270.538.400 jiwa total populasi (32%).^{4,5}

Sedangkan prevalensi keluhan gangguan sendi temporomandibula pada lansia di Indonesia belum banyak diketahui. Penelitian oleh Laura Susanti Hima wan dkk. pada tahun 2007, dari 50 sampel yang diteliti dengan rentang usia dari 60-91 tahun, 68% mempunyai paling tidak satu dari gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula.⁶

Gangguan sendi temporomandibula merupakan sekumpulan gejala dan tanda yang melibatkan otot mastikasi, sendi temporomandibula, dan struktur yang terkait.^{1,7,8} Salah satu instrumen untuk mendiagnosis gangguan sendi temporomandibula adalah dengan melakukan anamnesis menggunakan *Anamnestic index* dan pemeriksaan fisik menggunakan *Dysfunction index*.⁹ Gejala dan tanda utama dari gangguan sendi temporomandibula adalah rasa nyeri pada otot *masseter*, sendi temporomandibula dan atau otot regio *temporalis*, keterbatasan membuka mulut, dan terdapat bunyi klik atau krepitasi pada sendi temporomandibula.^{1,7,8,10} Gangguan sendi temporomandibula ini dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut.⁸

Kesehatan gigi dan mulut (*oral health*) menurut *World Health Organization* (WHO) memiliki arti bebas dari: nyeri kronik pada rongga mulut dan wajah, kanker rongga mulut dan tenggorokan, luka pada rongga mulut, kelainan konginental seperti bibir atau palatum sumbing, penyakit periodontal, kerusakan dan kehilangan gigi, dan penyakit atau gangguan lainnya yang mempengaruhi rongga mulut.¹¹

Sedangkan kualitas hidup (*quality of life*) menurut *World Health Organization* (WHO) adalah persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang sesuai dengan tempat hidup orang tersebut serta berkaitan dengan tujuan, harapan, standar, dan kepedulian selama hidupnya.¹² Kesehatan gigi dan mulut ini dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang.¹³⁻¹⁶

Terdapat banyak penelitian mengenai pengukuran kualitas hidup dalam kaitannya dengan kesehatan gigi dan mulut (*Oral Health Related Quality of Life*). Salah satu instrumen yang paling sering digunakan adalah *Oral Health Impact Profile* (OHIP). *Oral Health Impact Profile* ini terdiri dari tujuh dimensi dimana tujuh dimensi tersebut merupakan dampak akibat kelainan pada gigi dan mulut yang nantinya akan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuh dimensi tersebut yaitu keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap.¹³⁻¹⁶

Dari uraian diatas, dengan adanya populasi lansia yang terus meningkat, diharapkan kualitas hidup lansia tetap optimal. Akan tetapi penelitian mengenai pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup pada lansia belum pernah diteliti sehingga penulis tertarik untuk meneliti pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

1.2 Permasalahan penelitian

Adakah pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Mengetahui tanda dan gejala gangguan sendi temporomandibula yang sering dikeluhkan oleh lansia.
- 2) Mengetahui tingkat keparahan tanda dan gejala gangguan sendi temporomandibula pada lansia.
- 3) Mengetahui prevalensi gangguan sendi temporomandibula pada lansia.
- 4) Mengetahui hubungan tingkat keparahan gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula dengan jenis kelamin pada lansia.
- 5) Mengetahui hubungan status gangguan sendi temporomandibula dengan jenis kelamin pada lansia.
- 6) Mengetahui tingkat kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.
- 7) Mengetahui pengaruh tingkat keparahan gangguan sendi temporomandibula dengan kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

1.4 Manfaat penelitian

- a. Memberikan informasi kepada para dokter, praktisi kesehatan, dan masyarakat mengenai besar pengaruh gangguan sendi

temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

- b. Memberikan bahan pertimbangan kepada pemerintah selaku pembuat kebijakan dan praktisi kesehatan dalam upaya peningkatkan kualitas hidup lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula serta usaha promotif dan preventifnya.
- c. Sebagai sumber acuan yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya mengenai faktor–faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula.

1.5 Keaslian penelitian

Penelitian mengenai gangguan sendi temporomandibula pada lansia telah dilakukan oleh beberapa peneliti, akan tetapi penelitian mengenai pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia belum pernah diteliti sebelumnya (Tabel 1)

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil penelitian
1.	Laura Susanti Himawan dkk (2007)	<i>Temporomandibular disorders in elderly patients</i>	<i>Cross sectional</i> Tempat: Jakarta Subyek: Pasien Bangsal Geriatri RSUPN Cipto Mangunkusumo	Kejadian TMD berkurang dengan meningkatnya usia dan laki-laki lanjut usia lebih sering terkena TMD. Pasien lanjut usia yang kehilangan sampai 13 gigi memungkinkan memiliki resiko yang lebih besar terkena TMD.
2.	Kaija Hiltunen (2004)	<i>Temporomandibular disorders in the elderly</i> <i>A 5-years follow up of signs and symptoms of TMD</i>	<i>Cross sectional dan longitudinal</i> dengan 5 tahun <i>follow up</i> Tempat: Helsinki, Finlandia Subyek: 364 sampel lanjut usia	Gejala dan tanda TMD tidak meningkat pada lanjut usia dengan perempuan lebih sering mengalami gejala dan tanda TMD. Perubahan status oklusi dan hasil pemeriksaan radiologi pada TMD minimal. Pemeriksaan radiologi yang sering ditemukan adalah pendataran kondilus dan tidak berhubungan dengan gejala dan tanda TMD maupun status oklusi dengan atau tanpa gigi yang terlepas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

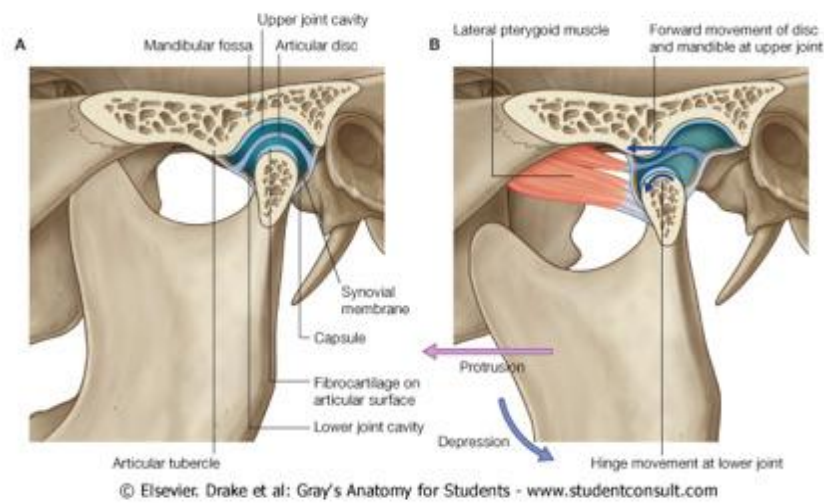
2.1 Sendi temporomandibula, otot mastikasi dan struktur terkait

2.1.1 Anatomi

Sendi temporomandibula terdiri atas artikulasi (persendian) yang terbentuk dari *fossa mandibularis ossis temporalis* dan *processus condylaris mandibula*. Permukaan artikuler yang cekung dari temporal dibatasi dibagian anterior oleh *eminentia articularis* yang cembung. Diantara struktur tulang tersebut terdapat *discus articularis* yang melekat erat pada kutub lateral dan medial *processus condylaris*, sementara bagian posterior dari perlekatan tersebut bersifat elastis untuk memungkinkan pergeseran kedepan bersama dengan *processus condylaris*. Pada bagian anterior, *discus articularis* bersambung dengan *fascia pterygoideus lateralis* dan kapsula sendi. Kapsula sendi ini dibagian lateral diperkuat oleh *ligamentum temporomandibularis lateralis*, yang berfungsi untuk membatasi gerak satuan *discus articularis-processus condylaris*. Rongga sendi superior dan inferior, yang dipisahkan *discus articularis* dan berada dalam kapsula sendi, dilapisi oleh jaringan synovial yang menghasilkan cairan yang dibutuhkan untuk pelumasan permukaan persendian.^{10,17}

Otot mastikasi terdiri dari *m. masseter*, *m. temporalis*, *m. pterygoideus medialis*, dan *m. pterygoideus lateralis*. Selain itu terdapat *m. digastricus* yang juga berperan dalam fungsi mandibula.^{10,17}

Suplai saraf sensoris ke sendi temporomandibula didapat dari *n. auriculotemporalis* dan *n. masseter* cabang dari *n. mandibularis*. Jaringan pembuluh darah untuk sendi berasal dari *a. temporalis superficial* cabang dari *a. carotis interna*.^{10,17}



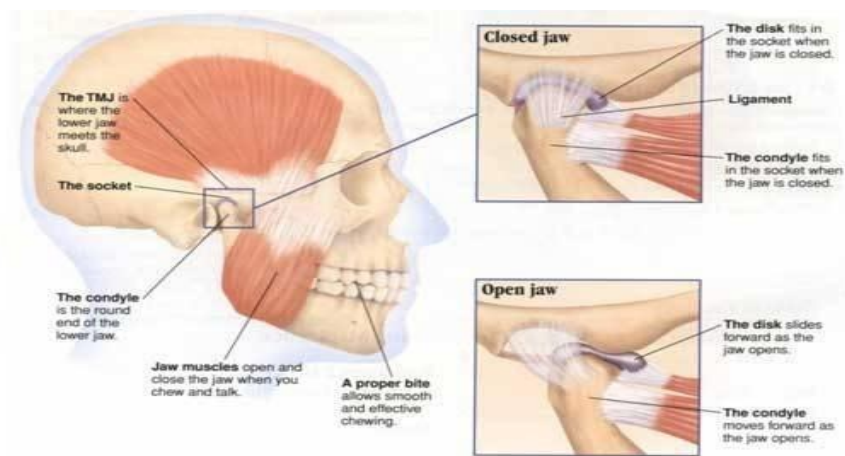
Gambar 1: Anatomi sendi temporomandibula: A. saat posisi rahang tertutup, *processus condylaris mandibula* menempati posisis sentral dari *fossa mandibularis ossis temporalis*; B. saat membuka rahang, *processus condylaris mandibula* bergerak menuju *eminentia articularis*.^{17,18}

2.1.2 Fisiologi

Interface antara *processus condylaris* dan *discus articularis* merupakan tempat gerak engsel, yang dimungkinkan terutama oleh perlekatan *discus articularis* pada *processus condylaris* melalui ligamen diskus. *M. pterigoideus lateralis pars superior* pada prinsipnya bersifat pasif, dan berkontraksi hanya pada penutupan paksa saja. Kontraksi *m. pterigoideus lateralis inferior* terjadi selama pergerakan membuka mulut

dan mengakibatkan pergeseran *processus condylaris* ke anterior. Selain itu *m. pterigoideus lateralis pars inferior* juga berfungsi dalam pergerakan mandibula ke lateral dan protusi dari mandibula. Kerjasama antara sendi pada kedua sisi memungkinkan diperolehnya rentang gerakan mandibula yang menyeluruh.^{10,17}

M. masseter menyebabkan elevasi dan protusi dari mandibula serta berperan dalam proses mengunyah yang efektif. *M. temporalis* memiliki fungsi utama untuk elevasi dan retrusi dari mandibula. *M. pterigoideus medialis* berfungsi untuk elevasi, protusi dan pergerakan mandibula ke lateral. Sedangkan *m. digastricus* berperan dalam gerakan mandibula ke belakang dan dalam proses mengunyah.¹⁷



Gambar 2. Anatomi sendi temporomandibula.¹⁹

2.1.3 Penuaan

Penuaan merupakan proses intrinsik yang dipengaruhi oleh banyak faktor-faktor ekstrinsik. Pada otot mastikasi, penuaan

menyebabkan atrofi dari otot, pengurangan yang signifikan dari ketegangan maksimal otot, dan kehilangan isometrik serta kekuatan dinamik otot.²⁰

Pada sendi tempormandibula, gangguan yang ada kemungkinan terjadi karena tekanan yang melampaui batas sehingga sendi temporomandibula tidak mampu untuk menahan tekanan yang ada dan keadaan ini diperberat oleh proses degenerasi sendi.^{10,21}

Pada proses degenerasi sendi akan terjadi pendataran dari *processus condylaris* dan *eminentia articularis*, penyempitan rongga sendi, pembentukan tepian tulang pada bagian tepi permukaan sendi, dan pembentukan zona tulang sklerosis pada permukaan artikular. Pada *discus articularis* terjadi pembentukan retakan dan fisura dengan kemungkinan terjadi hialinisasi dan kalsifikasi. Proses degenerasi sendi ini paling sering ditemukan dan cukup banyak mengenai individu diatas 40 tahun.¹⁰

Tekanan yang melampaui batas pada sendi temporomandibula dapat disebabkan karena gangguan oklusi. Kehilangan gigi dalam jumlah banyak akan meningkatkan kerentanan terhadap perubahan beban fungsional sendi temporomandibula, yang nantinya akan membawa pada perubahan bentuk persendian dan artrosis (proses degenerasi tanpa peradangan).^{10,21}

2.2 Gangguan sendi temporomandibula

Gangguan sendi temporomandibula merupakan sekumpulan gejala dan tanda yang melibatkan otot mastikasi, sendi temporomandibula dan struktur yang terkait.^{1,7,8} Gejala dan tanda utama dari gangguan sendi temporomandibula adalah rasa nyeri pada otot *masseter*, sendi temporomandibula dan atau otot regio *temporalis*, keterbatasan membuka mulut, dan terdapat bunyi klik atau krepitasi pada sendi temporomandibula.^{1,7,8,10}

2.2.1. Prevalensi dan etiologi

Gangguan sendi temporomandibula dapat mengenai semua umur.²² Etiologi dari gangguan sendi temporomandibula adalah multifaktoral.^{7,8} Faktor resiko dari gangguan sendi temporomandibula adalah:

1) Sex

Rasio antara perempuan dan laki-laki yang mengalami gangguan tempromandibula adalah 4:1.^{7,22} Diduga karena reseptor estrogen di persendian temporomandibula pada wanita memodulasi fungsi metabolik sehingga menyebabkan kelemahan dari ligamen. Selain itu, diduga estrogen ini juga meningkatkan stimulasi nyeri.²²

2) Oklusi

Pada maloklusi dapat menyebabkan ketidakseimbangan neuromuskular dan menyebabkan iskemik yang dapat menjadi faktor

predisposisi dari gangguan sendi temporomandibula.⁷ Akan tetapi dari beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan, peran oklusi dalam menimbulkan gangguan sendi temporomandibula masih belum jelas.^{7,22}

3) Trauma

Pada makro trauma, tekanan yang terjadi secara langsung dapat menyebabkan perubahan pada bagian *discus articularis* dan *processus condylaris* secara langsung. Trauma besar yang tiba-tiba dapat mengakibatkan perubahan struktural, seperti pukulan pada wajah atau kecelakaan. Sedangkan pada mikro trauma, posisi *discus articularis* dan *processus condylaris* dapat berubah secara perlahan-lahan. Trauma ringan tapi berulang dalam jangka waktu yang lama, seperti *bruxism* dan *clenching* dapat menyebabkan mikrotrauma pada jaringan yang terlibat seperti gigi, sendi rahang, atau otot.⁷

4) Stres emosional

Stres emosional dapat menyebabkan peningkatan aktifitas otot pada posisi istirahat atau *bruxism* atau keduanya, yang dapat menimbulkan kelelahan yang berakibat pada spasme otot. Spasme otot yang terjadi nantinya akan menimbulkan kontraktur, ketidakseimbangan oklusal dan degeneratif artritis. Stres emosional juga dapat meningkatkan respon saraf simpatik yang menyebabkan nyeri pada otot mastikasi^{7,8,22}

5) Aktifitas parafungsional.

Aktifitas parafungsional adalah semua aktifitas diluar fungsi normal (seperti mengunyah, bicara, menelan) dan tidak mempunyai tujuan

fungsional. Contohnya adalah *bruxism* dan kebiasaan–kebiasaan lain seperti menggigit kuku, pensil, bibir, mengunyah satu sisi, *tongue thrust*, dan bertopang dagu. Aktivitas yang paling berat dan sering menimbulkan masalah adalah *bruxism* termasuk *clenching* dan *grinding*. *Bruxism* adalah mengerat gigi atau *grinding* terutama pada malam hari, sedangkan *clenching* adalah mempertemukan gigi atas dan bawah dengan keras yang dapat dilakukan pada siang ataupun malam hari. Pasien yang melakukan *clenching* atau *grinding* pada saat tidur sering melaporkan adanya rasa nyeri pada sendi rahang dan kelelahan pada otot–otot wajah saat bangun tidur.^{7,8,22}

2.2.2. Gejala dan tanda

Gejala dan tanda yang utama dari gangguan sendi temporomandibula adalah nyeri, kekakuan otot disekitar sendi temporomandibula dan pada otot pengunyah, pergerakan mandibula yang tidak normal, dan bunyi pada sendi temporomandibular.^{1,7,8,10}

Tahun 1974, Helkimo mengembangkan instrument yaitu *Anamnestic index* (Ai) dan *Dysfunction index* (Di) untuk mengukur, menilai dan mengklasifikasikan gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula.^{6,9} *Anamnestic index* (Ai) terdiri dari beberapa pertanyaan mengenai gejala dari gangguan sendi temporomandibula.⁹

Tabel 2. *Anamnestic index (Ai)*⁹

Klasifikasi	Gejala yang dirasakan (minimal terdapat satu gejala)
Ai0	Tanpa gejala.
AiI (gejala ringan)	Bunyi pada sendi temporomandibula. Kelelahan pada rahang. Kekakuan pada rahang saat bangun tidur atau ketika menggerakkan rahang bawah .
AiII (gejala berat)	Kesulitan membuka mulut dengan lebar. Rahang terkunci. Luksasi sendi. Nyeri atau rasa sakit ketika menggerakkan mandibula. Nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula atau otot mastikasi.

- Bunyi sendi dapat berupa bunyi klik atau bunyi krepitasi atau bunyi 'kemeretak'.¹⁰
- Luksasi sendi temporomandibula terjadi bila kapsula sendi dan ligamen temporomandibula mengalami gangguan sehingga memungkinkan *processus condylaris* untuk bergerak lebih ke depan dari *eminentia articularis* dan ke superior pada saat membuka mulut. Kontraksi otot dan spasme yang terjadi selanjutnya akan mengunci *processus condylaris* dalam posisi ini, sehingga menyebabkan terhalangnya gerakan menutup. Luksasi dapat terjadi satu sisi (unilateral) atau dua sisi (bilateral). Pada luksasi sendi temporomandibula unilateral, akan terlihat dagu miring kearah *processus condylaris* yang tidak mengalami luksasi disertai tidak dapat membuka rahang dengan baik. Pada luksasi bilateral, dagu terlihat menonjol kedepan dan tidak dapat membuka mulutnya.¹⁰
- Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial atau penggambaran kondisi dari kerusakan tersebut.²³

Tanda gangguan sendi temporomandibula didapat dari pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di).⁹

Tabel 3. *Dysfunction index* (Di).⁹

Tanda yang didapat dari pemeriksaan klinis	Poin
A <i>Range of Motion</i> (ROM) dari modified mobility index:	
• Normal ROM ≥ 40 mm	0
• ROM 30 – 39 mm	1
• ROM < 30 mm	5
B Fungsi sendi temporomandibula yang abnormal	
• Pada pergerakan rahang secara perlahan, tidak menimbulkan bunyi di sendi temporomandibula, atau deviasi ≤ 2 mm saat pergerakan membuka atau menutup rahang	0
• Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi di salah satu atau kedua sendi temporomandibula, dan atau deviasi ≥ 2 mm saat pergerakan membuka atau menutup rahang	1
• Rahang terkunci dan atau luksasi pada sendi temporomandibula	5
C Nyeri pada otot	
• Pada palpasi otot mastikasi tidak ada nyeri tekan	0
• Pada palpasi di 1 – 3 tempat terdapat nyeri tekan	1
• Pada palpasi di ≥ 4 tempat terdapat nyeri tekan	5
D Nyeri pada sendi temporomandibula	
• Tidak ada nyeri tekan ketika di palpasi	0
• Pada palpasi di daerah lateral terdapat nyeri tekan	1
• Pada palpasi di daerah posterior terdapat nyeri tekan	5
E Nyeri pada pergerakan mandibula	
• Tidak ada nyeri saat menggerakkan mandibula	0
• Ada nyeri pada satu kali pergerakan rahang	1
• Ada nyeri pada dua atau lebih pergerakan rahang	5

- *Range of motion* (ROM) dari sendi temporomandibula diukur pada pembukaan maksimal rahang, dengan penggaris, dari tepi bawah gigi *incisivus* yang terletak tepat ditengah maksila (rahang atas) sampai tepi atas gigi *incisivus* yang terletak tepat ditengah mandibula (rahang bawah) pada gigi asli atau pada gigi tiruan.^{8,17,9}
- Bunyi pada sendi temporomandibula diperiksa dengan stetoskop untuk mendeteksi adanya bunyi klik atau krepitasi. Bunyi tersebut diperiksa saat pembukaan rahang dan penutupan rahang, serta dicatat apakah terdapat satu kali bunyi atau bunyi yang berulang.⁹ Deviasi didefinisikan sebagai *displacemen* mandibula dari garis vertikal imajiner saat mandibula membuka kurang lebih setengah dari pembukaan maksimal. Garis vertikal imajiner ini terletak pada *midline* rahang saat mulut tertutup.²⁴
- Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial atau penggambaran kondisi dari kerusakan tersebut.²³
- Otot yang dipalpasi adalah *m. masseter*, tendon *m. temporalis*, *m. pterigoideus lateralis*, *m. pterigoideus medialis*, dan *m. digastricus pars anterior* dengan menggunakan satu jari.^{17,9}
- Bagian lateral dari sendi temporomandibula dipalpasi extra oral 5 mm dari *meatus acusticus eksternus*. Bagian posterior dari sendi temporomandibula dipalpasi dengan jari kelingking di *duktus akustikus*.^{17,9}
- Pergerakan mandibula dilakukan dengan pembukaan rahang maksimal, pergerakan rahang ke samping kanan dan kiri dan pergerakan rahang ke depan. Nyeri yang ada dicatat.⁹



Gambar 3: Pemeriksaan fisik: A. *Range of motion*, B. palpasi area *pretragus*; bagian lateral dari sendi temporomandibula, C. palpasi *duktus akustikus*; bagian posterior sendi temporomandibula, D. palpasi *m. masseter*, E. bimanual palpasi *m. masseter*, F. palpasi *m. pterigoideus lateral*, G. palpasi *m. pterigoideus medial*, H. palpasi *m. temporalis*¹⁷, I. palpasi *m. digastricus pars anterior*.⁸

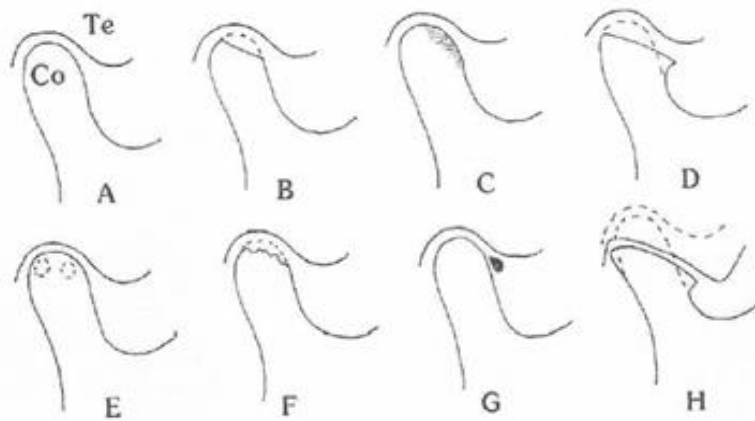
Seluruh poin pada hasil pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di) dijumlah dan diklasifikasikan menjadi :

Tabel 4. Klasifikasi *Dysfunction index* (Di).⁹

Klasifikasi	Penjelasan	Total poin
Di0	bebas dari gejala gangguan sendi temporomandibula secara klinis	0
DiI	disfungsi sendi temporomandibula ringan	1-4
DiII	disfungsi sendi temporomandibula sedang	5-9
DiIII	disfungsi sendi temporomandibula berat	10-25

2.2.3. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan dengan pemeriksaan radiologi untuk memeriksa *processus condylaris mandibula*. Pada gangguan sendi temporomandibula didapat tujuh tipe abnormalitas dari *processus condylaris*, yaitu pendataran permukaan artikulasi dari *processus condylus*, sklerosis subkortikal, mikrosit, osteofit, erosi marginal, osikel periartikular, dan tanda lain termasuk deformitas.⁹



Gambar 4: Pemeriksaan radiologis. Te: *os. temporal*, Co: *processus condylaris*. A. *processus condylaris* yang normal, B. pendataran *processus condylaris*, C. sklerosis subkortikal, D. osteofit, E. mikrosit, F. erosi marginal, G. osikel periartikular, H. deformitas.⁹

2.2.4. Diagnosis

Berdasarkan penelitian Laura Susanti Himawan dkk., didiagnosis gangguan sendi temporomandibula jika terdapat satu atau lebih gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula berdasarkan *Anamnestic index (Ai)* dan *Dysfunction index (Di)*.⁶

2.2.5. Diagnosis banding

Diagnosis banding dari gangguan sendi tempromandibula adalah nyeri intraoral, gangguan nyeri intrakranial (tumor, aneurisma, abses dan lain-lain), sakit kepala primer, sakit kepala sekunder, gangguan nyeri neuropatik, nyeri yang berhubungan dengan organ, gangguan nyeri servikal dan gangguan mental.⁷

2.2.6. Terapi

Pada gangguan sendi temporomandibula, terapi awal yang dilakukan adalah terapi konservatif. Jika terapi konservatif gagal, dapat dilakukan pembedahan. Terapi konservatif dapat berupa edukasi pasien, intervensi *cognitive behavioral* dan pengurangan perilaku maladaptif, terapi psikis, farmakoterapi, dan penggunaan *occlusal splin*. Pada pengobatan farmakologi digunakan obat anti inflamasi, anti depresi, relaksan otot, dan sedatif.^{7,8,17}

2.3 Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut)

2.3.1 Kesehatan gigi dan mulut

Kesehatan gigi dan mulut menurut *World Health Organization* (WHO) memiliki arti bebas dari: nyeri kronik pada rongga mulut dan wajah, kanker rongga mulut dan tenggorokan, luka pada rongga mulut, kelainan konginental seperti bibir atau palatum sumbing, penyakit periodontal, kerusakan dan kehilangan gigi, dan penyakit atau gangguan

lainnya yang mempengaruhi rongga mulut.¹¹ Di negara-negara berkembang seperti Indonesia, kesadaran akan kesehatan gigi dan mulut masih kurang. Mereka cenderung menaruh perhatian yang lebih besar pada kesehatan secara umum dan pada kelainan/penyakit sistemik.^{25,26}

Kesehatan gigi dan mulut pada lansia dapat dinilai dengan *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI). *Geriatric Oral Health Assessment Index* terdiri dari dua belas pertanyaan yang terbagi dalam tiga dimensi, yaitu fungsi fisik, nyeri dan ketidaknyamanan, dan aspek psikologis. *Geriatric Oral Health Assessment Index* menggunakan tiga skala nilai, yaitu: 1 = selalu, 2 = kadang-kadang, dan 3 = tidak pernah. Total skor akhir diklasifikasikan sebagai penilaian persepsi diri yang tinggi jika total skor 34-36 point, penilaian persepsi diri moderat jika total skor 31-33 point, dan penilaian persepsi diri rendah jika total skor kurang dari 30 point.^{16,27}

2.3.2 Kualitas hidup

Kualitas hidup menurut *World Health Organization* (WHO) adalah persepsi seseorang dalam konteks budaya dan norma yang sesuai dengan tempat hidup orang tersebut serta berkaitan dengan tujuan, harapan, standar dan kepedulian selama hidupnya.¹²

Kualitas hidup pada lansia diukur menggunakan instrumen dari WHOQOL-OLD yang terdiri dari enam aspek, yaitu: kemampuan sensori; otonomi; aktivitas pada masa lampau, kini dan yang akan datang;

partisipasi sosial; kematian dan keadaan terminal; persahabatan dan cinta kasih, dengan menggunakan lima skala nilai, yaitu: 1 = sama sekali tidak, 2 = sedikit, 3 = cukup, 4 = banyak, dan 5 = sangat banyak. Total skor yang tinggi menunjukkan kualitas hidup yang tinggi begitupula sebaliknya.²⁸

2.3.3 Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut)

Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dapat didefinisikan sebagai penilaian seseorang tentang bagaimana faktor-faktor fungsional, faktor-faktor psikologis, dan faktor sosial, yang berhubungan dengan rongga mulut, serta pengalaman rasa sakit atau tidak nyaman yang mempengaruhi kesejahteraan dan kualitas hidup seseorang.¹⁴

Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) ini dipengaruhi oleh faktor sosiodemografis seperti ras, jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan dan tingkat ekonomi. Perempuan, lansia, tingkat pendidikan yang rendah, dan tingkat ekonomi yang rendah lebih sering mengalami dampak kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).²⁹

Salah satu instrumen yang sering digunakan untuk mengukur kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) adalah *Oral Health Impact Profile* (OHIP). *Oral Health Impact Profile* yang dikembangkan oleh Slade GD dan Spencer AJ pada tahun 1994 ini, terdiri dari 49 butir pertanyaan yang berhubungan dengan tujuh dimensi, dimana tujuh dimensi tersebut merupakan dampak akibat kelainan pada gigi dan mulut yang nantinya akan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuh dimensi tersebut

yaitu keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap. *Oral Health Impact Profile* ini memiliki lima skala likert yaitu: 0 = tidak pernah, 1 = sangat jarang, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, dan 4 = sangat sering.^{13,16}

Tahun 1997, Slade GD menyederhanakan OHIP yang terdiri dari 49 butir pertanyaan (OHIP-49) menjadi OHIP dengan 14 butir pertanyaan (OHIP-14). Penelitian ini dilakukan di Australia Selatan dan menggunakan 1217 sampel. *Oral Health Impact Profile-14* ini juga berhubungan dengan tujuh dimensi (keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap) dimana setiap dimensi terdiri dari dua pertanyaan dan menggunakan lima skala likert, yaitu : 0 = tidak pernah, 1 = sangat jarang, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, dan 4 = sangat sering. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) yang lebih rendah^{15,16,30,31}

Pertanyaan pada OHIP-14 ini ditanyakan seberapa sering dialami dalam satu bulan terakhir berkaitan dengan keluhan pada gigi, rongga mulut, dan atau struktur terkait. Apabila terdapat tiga atau lebih pertanyaan OHIP-14 yang tidak dijawab, maka OHIP-14 tersebut tidak dapat digunakan dalam analisis.³¹

Mean total skor OHIP-14 yang dihitung dari *mean* jumlah skor 14 pertanyaan dalam OHIP-14, menunjukkan keparahan dari kualitas

hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) akibat kelainan pada gigi, rongga mulut, dan atau struktur terkait. *Mean* skor dimensi dalam OHIP-14 yang dihitung dari *mean* jumlah skor dua pertanyaan dalam dimensi tersebut, menunjukkan keparahan dari dimensi kualitas hidup akibat kelainan pada gigi, rongga mulut, dan atau struktur terkait.^{16,30,31}

Prevalensi dampak kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) akibat kelainan pada gigi, rongga mulut, dan atau struktur terkait, dihitung dari persentase lansia yang sering atau sangat sering mengalami keluhan yang terdapat pada OHIP-14. Prevalensi dihitung dari setiap pertanyaan OHIP-14, setiap dimensi dan OHIP-14 secara keseluruhan.^{16,30,31}

Tabel 5. *Oral Health Impact Profile–14.*^{15,16,30,31}

Dimensi Kualitas Hidup	Butir Pertanyaan
Keterbatasan fungsi	Kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat
	Tidak dapat mengecap rasa dengan baik
Rasa sakit fisik	Sakit di rongga mulut
	Tidak nyaman ketika mengunyah makanan
Ketidaknyamanan psikis	Merasa khawatir/ cemas
	Merasa tegang
Ketidakmampuan fisik	Diet (jumlah makanan yang dikonsumsi) kurang memuaskan
	Terhenti saat makan
Ketidakmampuan psikis	Sulit merasa rileks
	Merasa malu
Ketidakmampuan sosial	Mudah tersinggung
	Kesulitan melakukan kegiatan sehari–hari
Handikap	Hidup terasa kurang memuaskan
	Susah untuk melakukan apapun

1.4 Lansia

Tumbuh kembang pada manusia terjadi sepanjang kehidupan. Tumbuh kembang ini terdiri atas beberapa tahap yang berkesinambungan, mencakup masa neonatus (lahir–28 hari), bayi (1 bulan–1 tahun), toddler (1–3 tahun), prasekolah (3-6 tahun), usia sekolah (6-12 tahun), remaja (12-20 tahun), dewasa muda (20-40 tahun), dewasa tengah (40–65 tahun), dan dewasa tua atau lanjut usia (lansia). Pada tahapan lanjut usia ini masih dibagi lagi menjadi tua-muda / *young old* (65–74 tahun), tua–menengah / *middle-old* (75–84 tahun), dan tua–tua / *old–old* (85 tahun keatas).³²

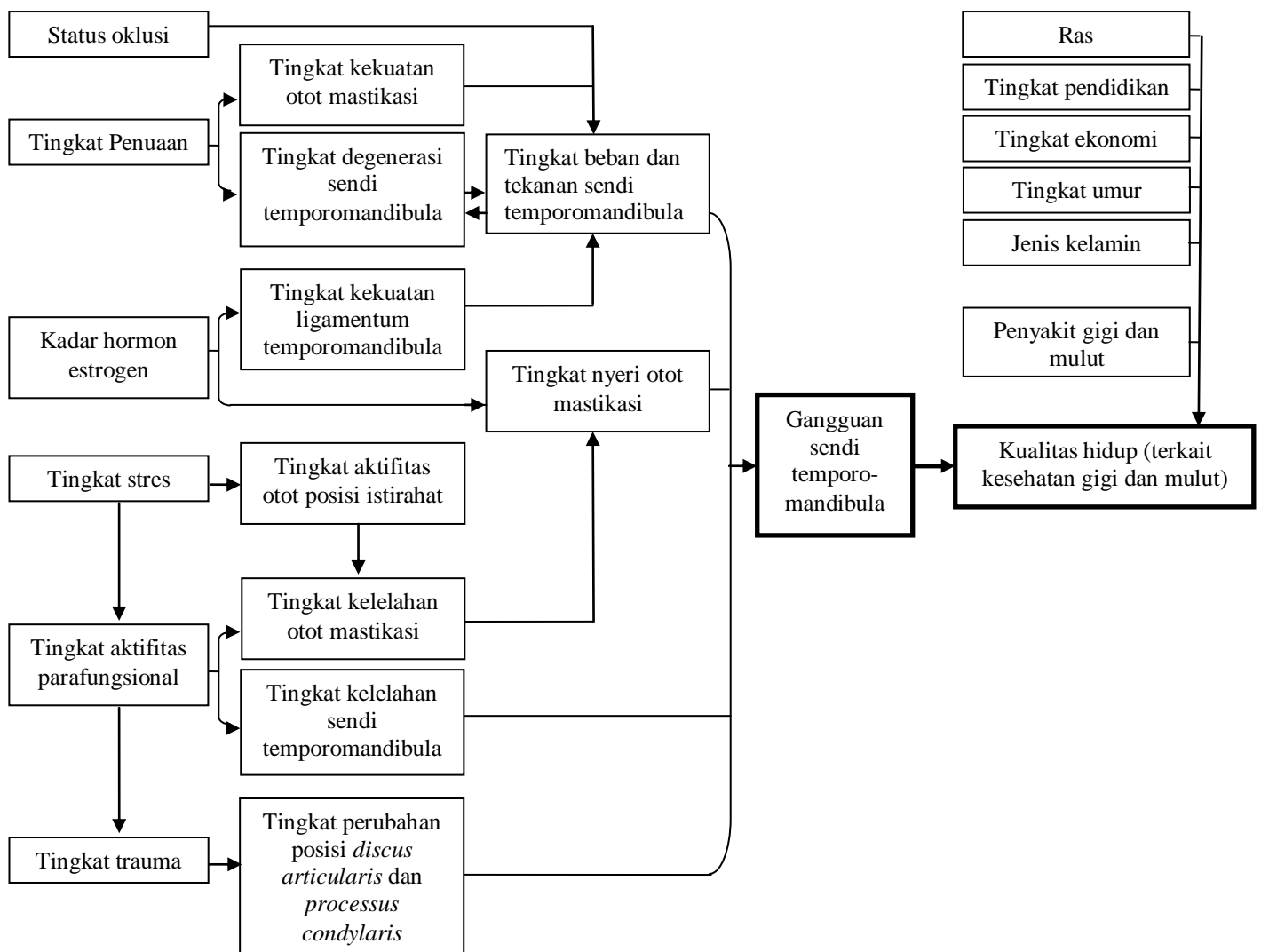
Lansia dibandingkan dengan kelompok umur lain, memiliki problem kesehatan lebih kompleks. Selain karena faktor penyakit dari luar, juga dikarenakan faktor penurunan fungsi–fungsi organ karena proses penuaan. Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya.³

Lanjut usia (lansia) menurut Undang–Undang Republik Indonesia tentang kesejahteraan lanjut usia pada pasal 1 ayat 2, adalah seseorang yang telah mencapai usia enam puluh tahun keatas.²

BAB III

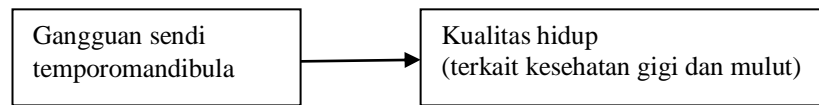
KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Teori



Gambar 5. Bagan kerangka teori.

3.2 Kerangka konsep



Gambar 6. Bagan kerangka konsep.

3.3 Hipotesis

Gangguan sendi temporomandibula dapat mempengaruhi kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

BAB 1V

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup keilmuan penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Dalam dan Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut.

4.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Panti Werdha Wening Wardoyo dan Panti Werdha Pucang Gading Kabupaten Semarang serta di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Kota Semarang, Propinsi Jawa Tengah mulai bulan Maret 2012 sampai Juni 2012.

4.3 Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini berupa penelitian observasional analitik dengan pendekatan belah lintang (*cross sectional*).

4.4 Populasi dan sampel

4.4.1 Populasi target

Populasi target penelitian ini adalah lansia di Panti Werdha Wening Wardoyo dan Panti Werdha Pucang Gading Kabupaten Semarang serta di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Kota Semarang, Propinsi Jawa Tengah

4.4.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah lansia di Panti Werdha Wening Wardoyo dan Panti Werdha Pucang Gading Kabupaten Semarang serta di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Kota Semarang, Propinsi Jawa Tengah periode Maret 2012 sampai Juni 2012.

4.4.3 Sampel

Sampel penelitian ini adalah seluruh lansia Panti Werdha Wening Wardoyo dan Panti Werdha Pucang Gading Kabupaten Semarang serta di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Kota Semarang, Propinsi Jawa Tengah periode Maret 2012 sampai Juni 2012 yang memenuhi kriteria inklusi.

4.4.3.1 Kriteria inklusi

- a. Lansia yang berumur 60 tahun atau lebih.²
- b. Lansia yang dapat mendengar dan berkomunikasi dengan baik.

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

- a. Lansia yang tidak kooperatif saat dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik.
- b. Lansia yang tidak menjawab tiga atau lebih pertanyaan pada kuisioner *Oral Health Impact Profile*–14.³¹

4.4.4 Cara sampling

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*.

4.4.5 Besar sampel

Besar sampel minimal untuk lansia dengan gangguan sendi temporomandibula dan lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula dihitung dengan rumus³³:

$$n_1 = n_2 = \frac{(z_\alpha \sqrt{2P(1-P)} + z_\beta \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 59$$

Keterangan:

- n_1 :besar sampel lansia dengan gangguan sendi temporomandibula
- n_2 :besar sampel lansia tanpa gangguan sendi temporomandibula
- z_α :tingkat kemaknaan (nilai sebaran normal baku dengan tingkat kepercayaan 95%) yaitu sebesar 1,96
- z_β :power yaitu sebesar 0,842
- P_1 :proporsi efek standar yaitu sebesar 0,27²⁵
- P_2 :proporsi efek yang diteliti yaitu sebesar 0,52 dengan beda klinis yang dianggap penting 0,25
- P :*effect size* yang didapat dari $\frac{1}{2} (P_1 + P_2)$ yaitu sebesar 0,395

4.5 Variabel penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah gangguan sendi temporomandibula.

4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat penelitian ini adalah kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).

4.6 Definisi operasional variabel

Tabel 6. Definisi operasional variabel

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	Gangguan sendi temporomandibula: Gangguan sendi temporomandibula didiagnosis dari adanya minimal satu gejala saat dilakukan anamnesis berdasarkan <i>Anamnestic index</i> (Ai) dan satu tanda saat dilakukan pemeriksaan fisik berdasarkan <i>Dysfunction index</i> (Di). ⁶ Dari diagnosis tersebut akan didapatkan status gangguan sendi temporomandibula berupa lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula atau lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula.	Lansia	Nominal
2.	Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut): Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) merupakan kualitas hidup yang diukur dari tujuh dimensi dalam <i>Oral Health Impact Profile-14</i> (OHIP-14), dimana tujuh dimensi tersebut (keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap) merupakan dampak akibat dari kelainan atau permasalahan pada rongga mulut yang nantinya akan berpengaruh pada kualitas hidup. Setiap dimensi terdiri dari dua pertanyaan dan ditanyakan seberapa sering dialami dalam satu bulan terakhir dengan menggunakan lima skala likert, yaitu: 0 = tidak pernah, 1 = sangat jarang, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, dan 4 = sangat sering. Total skor yang tinggi menunjukkan kualitas hidup yang rendah begitupula sebaliknya. ^{15,16,30,31}	Poin	Rasio
3.	Lansia: Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia enam puluh tahun keatas. ²	Tahun	Interval

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Alat dan bahan

- Penggaris
- Stetoskop
- Kuisioner *Oral Health Impact Profile*–14

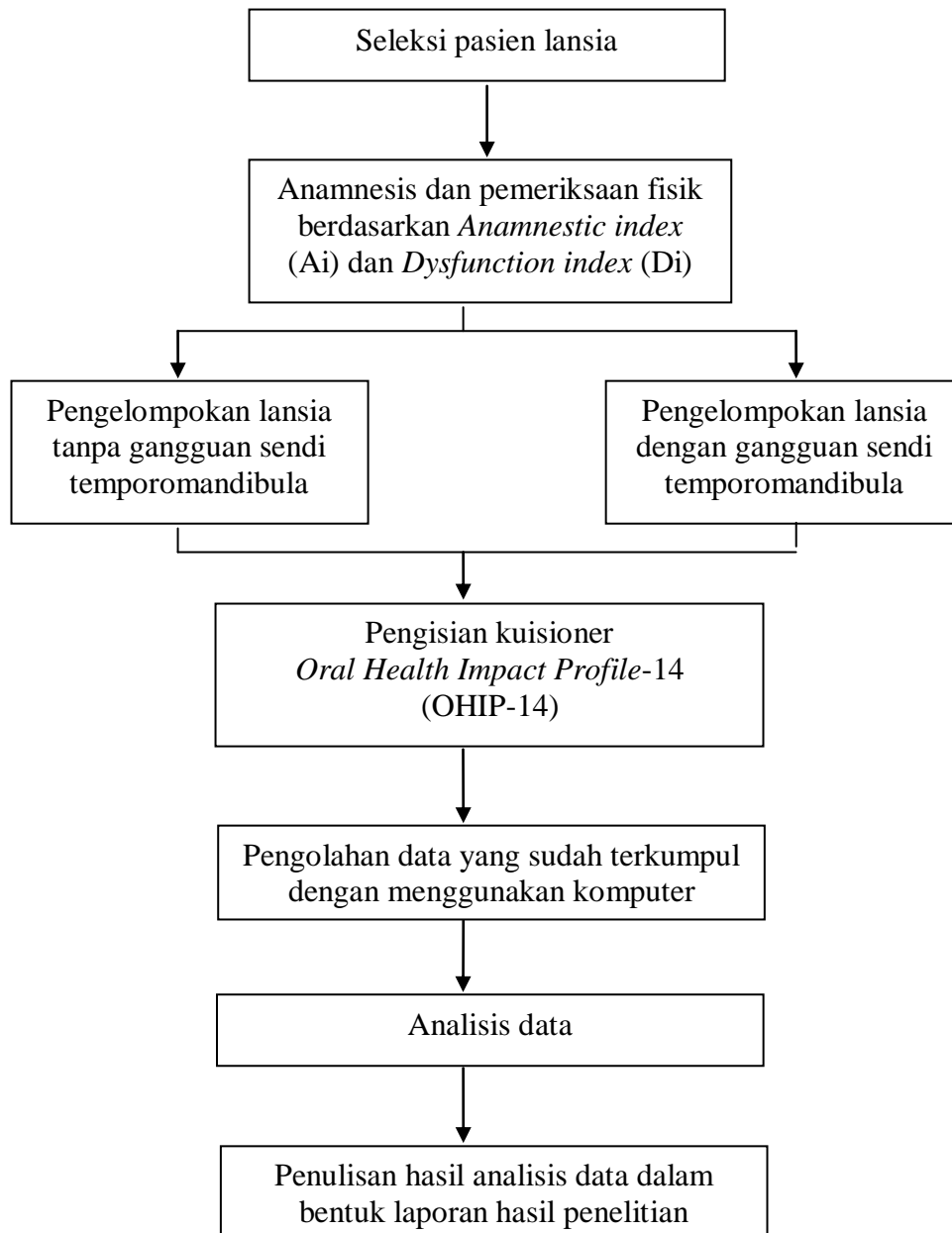
4.7.2 Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer tentang gangguan sendi temporomandibula yang didapat dari anamnesis berdasarkan *Anamnestic index* (Ai) dan pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di) serta data primer tentang kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) yang didapat dari pengisian kuisioner *Oral Health Impact Profile*-14 (OHIP-14)

4.7.3 Cara kerja

1. Melakukan Anamnesis pada lansia mengenai gangguan sendi temporomandibula berdasarkan *Anamnestic index* (Ai) oleh perawat yang telah dilatih.
2. Melakukan pemeriksaan fisik pada lansia mengenai gangguan sendi temporomandibula berdasarkan *Dysfunction index* (Di) oleh perawat yang telah dilatih.
3. Pengisian kuisioner *Oral Health Impact Profile*-14 (OHIP-14) oleh lansia dibantu perawat yang telah dilatih.

4.8 Alur penelitian



Gambar 7. Bagan alur penelitian.

4.9 Analisis data

Setelah data terkumpul dilakukan *editing* data, kemudian data tersebut dimasukkan kedalam file komputer. Setelah dilakukan *cleaning*, maka dilakukan analisis sebagai berikut:

- Analisis deskriptif dengan menghitung mean \pm SD serta median dari skor OHIP-14 menurut status gangguan sendi temporomandibula.
- Dibuat grafik *box plot* skor OHIP-14 menurut kelompok status gangguan sendi temporomandibula.
- Dilakukan uji normalitas variabel kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dari skor OHIP-14 menggunakan *Kolmogorov-Sminov test* dan diperoleh distribusi skor OHIP-14 yang tidak normal sehingga perbedaan skor OHIP-14 menurut status gangguan sendi temporomandibula diuji dengan *Mann-Whitney test*. Nilai kemaknaan atau signifikansi uji ini apabila nilai $p < 0,05$ (tingkat kepercayaan 95%).

Semua analisis dilakukan dengan komputer.

4.10 Etika penelitian

Subjek penelitian telah diberi penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, lamanya waktu dan risiko penelitian. Subjek berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun. Subjek juga berhak untuk keluar dari penelitian sesuai keinginannya.

4.11 Jadwal penelitian

Tabel 7. Jadwal penelitian.

Bulan ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Kegiatan								
Penyusunan proposal								
Survey tempat penelitian								
Presentasi proposal								
Perijinan								
Pengambilan data								
Pengolahan data								
Penyusunan laporan akhir								
Presentasi hasil								

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Analisis sampel

Penelitian mengenai pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia dilaksanakan di tiga tempat, yaitu Panti Werdha Wening Wardoyo dan Panti Werdha Pucang Gading Kabupaten Semarang serta di Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Kota Semarang, Propinsi Jawa Tengah. Penelitian dimulai pada bulan Maret 2012 sampai Juni 2012. Sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah sampel keseluruhan sebesar 150 lansia.

5.2 Analisis deskriptif

5.2.1 Usia dan jenis kelamin

Sampel penelitian berjumlah 150 lansia, terdiri dari 47 laki-laki dan 103 perempuan, dengan rata-rata umur 70,84 tahun (SD 7,93 tahun; rentang umur 60-92 tahun). Jumlah sampel perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki karena penghuni panti werdha sebagian besar adalah perempuan. Distribusi umur dan jenis kelamin responden dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Distribusi umur dan jenis kelamin responden

Karakteristik	n	%
Umur (tahun)		
60-69	70	46,7
70-79	57	38,0
80-89	21	14,0
90-99	2	1,3
Jenis kelamin		
Laki – laki	47	31,3
Perempuan	103	68,7

5.2.2 Gejala gangguan sendi temporomandibula

Gejala gangguan sendi temporomandibula pada lansia didapatkan dari anamnesis menggunakan *Anamnestic index*.⁹

Tabel 9. Hasil anamnesis berdasarkan *Anamnestic index* (Ai).

Gejala yang dirasakan	n	%
Tanpa gejala	36	24,7
Bunyi pada sendi temporomandibula.	71	47,3
Kelelahan pada rahang.	54	36,0
Kekakuan pada rahang saat bangun tidur atau ketika menggerakkan rahang bawah .	39	26,0
Kesulitan membuka mulut dengan lebar.	24	16,0
Rahang terkunci.	4	2,7
Luksasi sendi.	62	41,3
Nyeri atau rasa sakit ketika menggerakkan mandibula.	49	32,7
Nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula atau otot mastikasi.	71	47,3

Gejala yang paling banyak dikeluhkan adalah bunyi pada sendi temporomandibula dan nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula.

Gejala gangguan sendi temporomandibula yang dikeluhkan berdasarkan Ai, diklasifikasikan menjadi tanpa gejala (Ai0), gejala ringan (AiI), atau gejala berat (AiII).⁹ Distribusi klasifikasi Ai berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi klasifikasi Ai berdasarkan umur dan jenis kelamin

Ai	Umur (tahun)								Jenis kelamin				Total	
	60-69		70-79		80-89		90-99		Laki-laki		Perempuan			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	18	25,7	11	19,3	6	28,6	1	50,0	12	25,5	24	23,3	36	24,0
I	10	14,3	11	19,3	0	0,0	0	0,0	12	25,5	9	8,7	21	14,0
II	42	60,0	35	61,4	15	71,4	1	50,0	23	48,9	70	68	93	62,0

Berdasarkan klasifikasi Ai, lebih dari setengah lansia mengalami gejala gangguan sendi temporomandibula berat (62,0%) dan perempuan lebih sering mengalami gejala tersebut (68,0%) dibandingkan laki-laki.

5.2.3 Tanda gangguan sendi temporomandibula

Tanda gangguan sendi temporomandibula pada lansia didapat dari pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di). *Dysfunction index* terdiri dari lima pemeriksaan fisik, yaitu pemeriksaan: *Range of Motion* (ROM) dari *modified mobility index*, fungsi sendi tempromandibula yang abnormal, nyeri pada otot, nyeri pada sendi temporomandibula, dan nyeri pada pergerakan mandibula.⁹ Hasil pemeriksaan fisik berdasarkan Di dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil pemeriksaan fisik berdasarkan Di

Tanda yang didapatkan		n	%
A. Range of Motion (ROM) dari <i>modified mobility index</i>			
1)	Normal ROM $\geq 40\text{mm}$	66	44,0
2)	ROM 30 - 39mm	63	42,0
3)	ROM $< 30\text{mm}$	21	14,0
B. Fungsi sendi temporomandibula yang abnormal			
1)	Pada pergerakan rahang secara perlahan, tidak menimbulkan bunyi di sendi temporomandibula, atau deviasi $\leq 2\text{mm}$ saat pergerakan membuka atau menutup rahang		
	<ul style="list-style-type: none"> Pada pergerakan rahang secara perlahan, tidak menimbulkan bunyi di sendi temporomandibula dan deviasi $\leq 2\text{mm}$ saat pergerakan membuka atau menutup rahang 	45	30,0
2)	Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi di salah satu atau kedua sendi temporomandibula, dan atau deviasi $\geq 2\text{mm}$ saat pergerakan membuka atau menutup rahang		
	<ul style="list-style-type: none"> Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi di salah satu atau kedua sendi temporomandibula 	101	67,3
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi satu kali di sendi temporomandibula kanan 	12	8,0
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi satu kali di sendi temporomandibula kiri 	11	7,3
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi berulang di sendi temporomandibula kiri 	4	2,7
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi berulang di sendi temporomandibula kanan 	11	7,3
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi satu kali di kedua sendi temporomandibula 	17	11,3
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi berulang di kedua sendi temporomandibula 	40	26,7

Tabel 11. Hasil pemeriksaan fisik berdasarkan Di (lanjutan).

3)	➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi satu kali di sendi temporomandibula kiri dan bunyi berulang di sendi temporomandibula kanan	3	2,0
	➤ Pada pergerakan rahang menimbulkan bunyi satu kali di sendi temporomandibula kanan dan bunyi berulang di sendi temporomandibula kiri	3	2,0
	• Deviasi $\geq 2\text{mm}$ saat pergerakan membuka atau menutup rahang	63	42,0
	• Luksasi pada sendi temporomandibula	59	39,3
	• Rahang terkunci dan luksasi pada sendi temporomandibula	4	2,7
C. Nyeri pada otot			
1)	Pada palpasi otot mastikasi tidak ada nyeri tekan	61	40,7
2)	Pada palpasi 1 – 3 tempat terdapat nyeri tekan	78	52,0
3)	Pada palpasi di ≥ 4 tempat terdapat nyeri tekan	11	7,3
	Pada palpasi otot mastikasi terdapat nyeri tekan	89	59,3
	• Pada palpasi <i>m. masseter</i> terdapat nyeri tekan	17	11,3
	• Pada palpasi tendon <i>m. temporalis</i> terdapat nyeri tekan	31	20,7
	• Pada palpasi <i>m. pterigoideus lateralis</i> terdapat nyeri tekan	61	40,7
	• Pada palpasi <i>m. pterigoideus medialis</i> terdapat nyeri tekan	66	44,0
	• Pada palpasi <i>m. digrasticus anterior</i> terdapat nyeri tekan	26	17,3
D. Nyeri pada sendi temporomandibula			
1)	Tidak ada nyeri tekan ketika di palpasi	112	74,7
2)	Pada palpasi di daerah lateral terdapat nyeri tekan	7	4,7
3)	Pada palpasi di daerah posterior terdapat nyeri tekan	6	4,0
4)	Pada palpasi di daerah lateral dan posterior terdapat nyeri tekan	25	16,7
E. Nyeri pada pergerakan mandibula			
1)	Tidak ada nyeri saat menggerakkan mandibula	121	80,7
2)	Ada nyeri pada satu kali pergerakkan rahang	5	3,3
3)	Ada nyeri pada dua atau lebih pergerakan rahang	24	16,0

Hasil pemeriksaan *Range of Motion* (ROM) dari *modified mobility index*, ditemukan sebagian besar ROM sendi temporomandibula lansia tidak normal (56%). Hasil pemeriksaan fungsi sendi tempromandibula yang abnormal, ditemukan sebagian besar lansia terdapat bunyi di sendi temporomandibula (67,3%), dengan kejadian terbanyak adalah bunyi berulang di kedua sendi temporomandibula, sebesar 26,7%. Hasil pemeriksaan nyeri di otot, ditemukan sebagian besar lansia terdapat nyeri tekan pada palpasi otot mastikasi (59,3%), dengan kejadian terbanyak adalah nyeri pada palpasi *m. pterigoideus medialis* (44,0%) dan *m. pterigoideus lateralis* (40,7%).

Hasil pemeriksaan nyeri di sendi temporomandibula dan saat pergerakan mandibula, ditemukan sebagian besar lansia tidak terdapat nyeri di sendi temporomandibula (74,7%) dan tidak terdapat nyeri saat pergerakan mandibula (80,7%).

Hasil pemeriksaan tanda gangguan sendi temporomandibula secara keseluruhan, ditemukan bunyi di sendi temporomandibula (67,3%) sebagai tanda gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak dialami lansia, dengan kejadian terbanyak berupa bunyi berulang pada kedua sendi temporomandibula (26,7%).

Tanda gangguan sendi temporomandibula yang didapat dari pemeriksaan fisik berdasarkan Di dapat diklasifikasikan menjadi: bebas dari gejala gangguan sendi temporomandibula secara klinis (Di0), disfungsi sendi temporomandibula ringan (DiI), disfungsi sendi temporomandibula sedang

(DiII), dan disfungsi sendi temporomandibula berat (DiIII).⁹ Distribusi klasifikasi Di berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Distribusi klasifikasi Di berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Di	Umur (tahun)								Jenis kelamin				Total	
	60-69		70-79		80-89		90-99		Laki-laki		Perempuan			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	8	11,4	3	5,3	3	14,3	1	50,0	5	10,6	10	9,7	15	10,0
I	29	41,4	21	36,	5	23,8	0	0,0	22	46,8	33	32,0	55	36,7
II	16	22,9	19	33,3	6	28,6	0	0,0	11	23,4	30	29,1	41	27,3
III	17	24,3	14	24,6	7	33,3	1	50,0	9	19,1	30	20,0	39	26,0

Berdasarkan klasifikasi Di, disfungsi sendi temporomandibula ringan paling banyak ditemukan pada lansia (36,7%) dan tanda tersebut lebih sering ditemukan pada laki-laki (46,8%) dibandingkan perempuan.

5.2.4 Status gangguan sendi tempromandibula

Gangguan sendi temporomandibula didiagnosis dari adanya minimal satu gejala saat dilakukan anamnesis berdasarkan *Anamnestic index* (Ai) dan satu tanda saat dilakukan pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di).⁶ Dari diagnosis tersebut akan didapatkan status gangguan sendi temporomandibula berupa lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula atau lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula. Distribusi status gangguan sendi temporomandibula berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 13, dimana sebagian besar lansia mengalami gangguan sendi temporomandibula (73,3%).

Tabel 13. Distribusi status gangguan sendi temporomandibula berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Status gangguan sendi temporomandibula	Umur (tahun)								Jenis Kelamin				Total	
	60-69		70-79		80-89		90-99		Laki-laki		Perempuan			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	26,7
Gangguan sendi temporomandibula	50	71,4	44	77,2	15	71,4	1	50,0	34	72,3	76	73,8	110	73,3
Tidak gangguan sendi temporomandibula	20	28,6	13	22,8	6	28,6	1	50,0	13	27,7	27	26,2	40	26,7

5.2.5 Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut)

Pengukuran kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia dilakukan dengan menggunakan kuisioner *Oral Health Impact Profile–14* (OHIP-14). *Oral Health Impact Profile–14* terdiri dari tujuh dimensi (keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap) yang merupakan dampak akibat dari kelainan atau permasalahan pada rongga mulut yang nantinya akan berpengaruh pada kualitas hidup.^{15,16,30,31}

Setiap dimensi terdiri dari dua pertanyaan dan ditanyakan seberapa sering dialami dalam satu bulan terakhir dengan menggunakan lima skala likert, yaitu: 0 = tidak pernah, 1 = sangat jarang, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, dan 4 = sangat sering.^{15,16,30,31} Distribusi lansia berdasarkan tingkat keseringan yang dialami dalam kuisioner OHIP-14 dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Distribusi lansia berdasarkan tingkat keseringan yang dialami.

Butir pertanyaan Oral Health Impact Profile-14	Keluhan dalam satu bulan terakhir									
	tidak		sangat		kadang -		sering		sangat	
	pernah		jarang		kadang				sering	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat	77	51,3	28	18,7	24	16,0	12	8,0	9	6,0
Tidak dapat mengecap rasa dengan baik	96	64,0	39	26,0	9	6,0	4	2,7	2	1,3
Sakit di rongga mulut	66	44,0	39	26,0	34	22,7	9	6,0	2	1,3
Tidak nyaman ketika mengunyah makanan	53	35,3	37	24,7	29	19,3	25	16,7	6	4,0
Merasa khawatir/ cemas	57	38,0	55	36,7	28	18,7	9	6,0	1	0,7
Merasa tegang	63	42,0	56	37,3	25	16,7	4	3,3	1	0,7
Diet (jumlah makanan yang dikonsumsi) kurang memuaskan	48	32,0	57	38,0	29	19,3	13	8,7	3	2,0
Terhenti saat makan	75	50,0	40	26,7	26	17,3	7	4,7	2	1,3
Sulit merasa rileks	75	50,0	45	30,0	22	14,7	6	4,0	2	1,3
Merasa malu	87	58,0	40	26,7	18	12,0	4	2,7	1	0,7
Mudah tersinggung	103	68,7	32	21,3	13	8,7	2	1,3	0	0,0
Kesulitan melakukan kegiatan sehari-hari	87	58,0	32	21,3	23	15,3	7	4,7	1	0,7
Hidup terasa kurang memuaskan	61	40,7	59	39,3	26	17,3	3	2,0	1	0,7
Susah untuk melakukan apapun	64	42,7	50	33,3	24	16,0	10	6,7	2	1,3

Hasil data skor OHIP-14 digunakan untuk menghitung prevalensi OHIP-14 total, per dimensi, dan per item pertanyaan berdasarkan status gangguan sendi temporomandibula. Prevalensi dihitung dari persentase jumlah responden yang menjawab pilihan sering atau sangat sering pada kuisioner OHIP-14.³¹ Prevalensi OHIP-14 berdasarkan status gangguan sendi temporomandibula dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Prevalensi OHIP-14 berdasarkan status gangguan sendi temporomandibula .

Butir Pertanyaan dan dimensi OHIP-14	Status gangguan sendi temporomandibula			
	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Dimensi keterbatasan fungsi	18	16,4	5	12,5
Kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat	16	14,5	5	12,5
Tidak dapat mengecap rasa dengan baik	6	5,5	0	0,0
Dimensi rasa sakit fisik	26	23,6	8	20,0
Sakit di rongga mulut	8	7,3	3	7,5
Tidak nyaman ketika mengunyah makanan	24	21,8	7	17,5
Dimensi ketidaknyamanan psikis	9	8,2	1	2,5
Merasa khawatir/ cemas	9	8,2	1	2,5
Merasa tegang	5	4,5	1	2,5
Dimensi ketidakmampuan fisik	16	14,5	2	5,0
Diet (jumlah makanan yang dikonsumsi) kurang memuaskan	14	12,7	2	5,0
Terhenti saat makan	8	7,3	1	2,5
Dimensi ketidakmampuan psikis	9	8,2	1	2,5
Sulit merasa rileks	7	6,4	1	2,5
Merasa malu	4	3,6	1	2,5
Dimensi ketidakmampuan sosial	7	6,4	3	7,5
Mudah tersinggung	2	1,8	0	0,0
Kesulitan melakukan kegiatan sehari-hari	5	4,5	3	7,5
Dimensi handicap	9	8,2	3	7,5
Hidup terasa kurang memuaskan	3	2,7	1	2,5
Susah untuk melakukan apapun	9	8,2	3	7,5
Prevalensi keseluruhan OHIP-14	40	36,4	12	30,0

Dari tabel 15, didapatkan prevalensi OHIP-14 total, per dimensi, dan per item pertanyaan yang lebih tinggi pada lansia yang mengalami

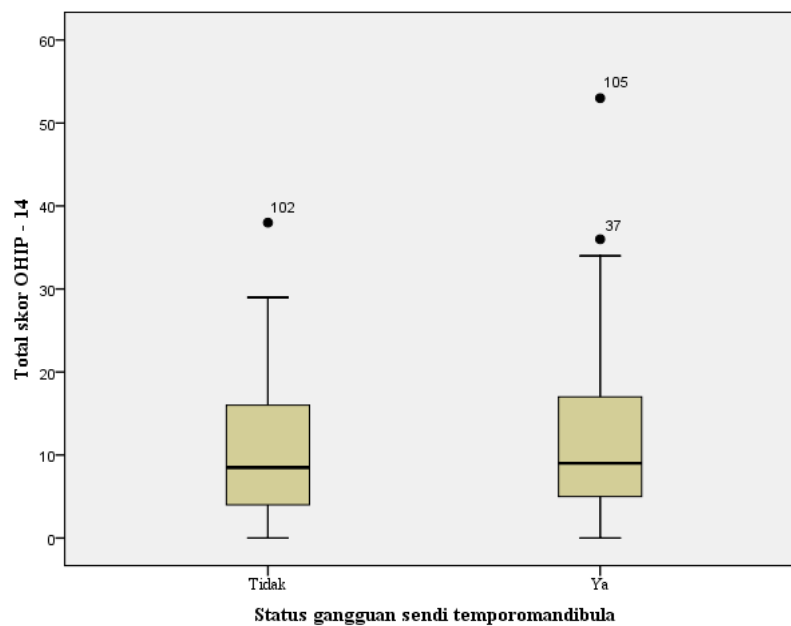
gangguan sendi temporomandibula. Prevalensi yang tertinggi adalah pada dimensi rasa sakit fisik (23,6%) dan keluhan tidak nyaman ketika mengunyah makanan (24%). Prevalensi OHIP-14 total adalah 52 lansia (34,7%). Sebagian besar lansia (65,3%) tidak mengalami dampak kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).

Distribusi total skor kuisioner OHIP-14 terhadap status gangguan sendi temporomandibula adalah sebagai berikut:

Tabel 16. Distribusi total skor OHIP-14 terhadap status gangguan sendi temporomandibula.

Status gangguan sendi temporomandibula	Total Skor OHIP-14		
	Mean \pm SD	Median	Range
Gangguan sendi temporomandibula	12,04 \pm 9,64	9,00	0-38
Tidak gangguan sendi temporomandibula	10,63 \pm 8,66	8,50	0-53

Mean total skor OHIP-14 yang menunjukkan keparahan dari kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).³¹ Dari tabel 16, *mean* total skor OHIP-14 pada lansia dengan gangguan sendi temporomandibula lebih tinggi dibandingkan lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula. *Box plot* total skor OHIP-14 terhadap status gangguan sendi temporomandibula dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. *Box plot* total skor OHIP-14 terhadap status gangguan sendi temporomandibula

5.3 Analisis inferensial

5.3.1 Hubungan antara jenis kelamin dengan klasifikasi Ai, Di dan status gangguan sendi temporomandibula.

Hubungan antara jenis kelamin dengan klasifikasi Ai, Di, dan status gangguan sendi temporomandibula diuji dengan uji *Chi-Square* dan dikatakan memiliki hubungan yang bermaknan jika nilai $p < 0,05$.

Tabel 17. Hasil perhitungan uji *Chi-Square*

	Klasifikasi Ai			Klasifikasi Di				Status gangguan sendi temporomandibula	
	Ai0	AiI	AiII	Di0	DiI	DiII	DiIII	Ya	Tidak
	p			p				p	
Jenis kelamin	0,015*			0,312				0,853	

Hasil uji *Chi-Square*, didapatkan hubungan yang tidak bermakna antara jenis kelamin dengan klasifikasi Di dan status gangguan sendi temporomandibula, akan tetapi terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan klasifikasi Ai ($p = 0,015$).

5.3.2 Pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia.

Gangguan sendi temporomandibula didapat dari data status gangguan sendi temporomandibula, sedangkan kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) didapat dari data skor OHIP-14. Data status gangguan sendi temporomandibula dan skor OHIP-14 pada penelitian ini merupakan data primer. Data status gangguan sendi temporomandibula berupa data nominal sedangkan data skor OHIP-14 berupa data rasio.

Status gangguan sendi temporomandibula didapatkan dari anamnesis berdasarkan Ai dan pemeriksaan fisik berdasarkan Di. Gejala dan tanda yang didapatkan kemudian diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi Ai dan Di.⁹

Sebelum dilakukan uji pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut), dilakukan uji pengaruh klasifikasi Ai dan Di terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).

Data total skor OHIP-14 dilakukan uji normalitas terlebih dahulu terhadap klasifikasi Ai dan Di menggunakan *Kolmogorov–Smirnov test*.

Tabel 18. Hasil perhitungan uji *Kolmogorov–Smirnov test*.

	Total skor OHIP-14						
	Klasifikasi Ai			Klasifikasi Di			
	Ai0	AiI	AiII	Di0	DiI	DiII	DiIII
p	0,001	0,022	0,000	0,339	0,000	0,002	0,001

Hasil uji normalitas, didapatkan distribusi skor OHIP-14 yang tidak normal pada hampir semua kelompok ($p < 0,05$). Karena distribusi skor OHIP-14 tidak normal, dilakukan uji *Kruskal-Wallis* terhadap total skor OHIP-14 menurut klasifikasi Ai dan Di.

Tabel 19. Hasil perhitungan uji *Kruskal-Wallis*

	Total skor OHIP-14						
	Klasifikasi Ai			Klasifikasi Di			
	Ai0	AiI	AiII	Di0	DiI	DiII	DiIII
Mean	9,83	12,62	12,15	11,73	10,80	12,49	11,97
SD	8,32	8,40	9,96	7,55	9,87	10,00	8,87
p	0,307			0,687			

Berdasarkan hasil uji *Kruskal-Wallis*, tidak didapatkan hasil yang bermakna dari pengaruh klasifikasi Ai dan Di terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut), sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia berdasarkan tingkat keparahan gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda secara bermakna.

Selanjutnya dilakukan uji pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).

Data skor OHIP-14 per dimensi kualitas hidup dan data total skor OHIP-14 dilakukan uji normalitas terlebih dahulu terhadap status gangguan sendi temporomandibula menggunakan *Kolmogorov–Smirnov test* (tabel 20).

Tabel 20. Hasil perhitungan uji normalitas

Skor OHIP-14	Status gangguan sendi temporomandibula	
	Ya	Tidak
	p	p
Dimensi keterbatasan fungsi	0,000	0,000
Dimensi rasa sakit fisik	0,000	0,001
Dimensi ketidaknyamanan psikis	0,000	0,000
Dimensi ketidakmampuan fisik	0,000	0,000
Dimensi ketidakmampuan psikis	0,000	0,000
Dimensi ketidakmampuan sosial	0,000	0,000
Dimensi handikap	0,000	0,000
Total skor OHIP-14	0,000	0,002

Hasil uji normalitas, didapatkan distribusi skor OHIP-14 yang tidak normal pada kedua kelompok ($p < 0,05$). Karena distribusi skor OHIP-14 tidak normal, dilakukan uji *Mann–Whitney* terhadap skor dimensi kualitas hidup dan total skor OHIP-14 menurut status gangguan sendi temporomandibula (tabel 21).

Tabel 21. Hasil perhitungan uji *Mann–Whitney*.

Skor OHIP-14	Status gangguan sendi temporomandibula		p
	Ya	Tidak	
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	
Dimensi keterbatasan fungsi	1,58 \pm 1,84	1,28 \pm 1,26	0,777
Dimensi rasa sakit fisik	2,32 \pm 1,86	2,03 \pm 1,90	0,337
Dimensi ketidaknyamanan psikis	1,88 \pm 1,73	1,50 \pm 1,50	0,266
Dimensi ketidakmampuan fisik	2,03 \pm 1,91	1,60 \pm 1,52	0,300
Dimensi ketidakmampuan psikis	1,40 \pm 1,58	1,33 \pm 1,42	0,944
Dimensi ketidakmampuan sosial	1,07 \pm 1,37	1,23 \pm 1,41	0,537
Dimensi Handikap	1,75 \pm 1,65	1,68 \pm 1,59	0,827
Total skor OHIP-14	12,04 \pm 9,64	10,63 \pm 8,6	0,403

Dari uji *Mann–Whitney*, didapatkan hasil bahwa kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dan setiap dimensi kualitas hidup pada lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda secara bermakna dengan lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula.

BAB VI

PEMBAHASAN

Total sampel penelitian adalah 150 lansia (47 laki-laki dan 103 perempuan), terdiri dari kelompok gangguan sendi temporomandibula yang berjumlah 110 lansia dan kelompok tanpa gangguan sendi temporomandibula yang berjumlah 40 lansia. Jumlah sampel kelompok tanpa gangguan sendi temporomandibula tidak memenuhi syarat jumlah minimal sampel (59 lansia). Hal ini dikarenakan sebagian besar lansia mengalami gangguan sendi temporomandibula (73,3%) dan terdapat keterbatasan waktu dan dana dari peneliti sehingga hanya ditemukan 40 lansia (26,7%) yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula. Jumlah sampel perempuan pada penelitian ini lebih banyak dibandingkan laki-laki karena penghuni panti werdha sebagian besar adalah perempuan.

Status gangguan sendi temporomandibula pada lansia didapatkan dari anamnesis berdasarkan *Anamnestic index* (Ai) dan pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di). Gejala dan tanda yang ditemukan dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan menggunakan klasifikasi *Anamnestic index* (Ai) dan klasifikasi *Dysfunction index* (Di).⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Marpaung dkk. (2003) dan Luciana Dewanti dkk. (2009) menemukan bunyi pada sendi temporomandibula sebagai gejala dan tanda yang paling sering ditemukan pada pasien dengan gangguan sendi temporomandibula.^{35,34}

Temuan penelitian tersebut sama dengan hasil penelitian ini. Penelitian ini menemukan gejala gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak dikeluhkan lansia adalah bunyi pada sendi temporomandibula dan nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula (47,3%), sedangkan tanda gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak ditemukan pada lansia adalah bunyi pada sendi temporomandibula (67,3%).

Penelitian gangguan sendi temporomandibula menggunakan klasifikasi Ai belum pernah dilakukan di Indonesia. Penelitian yang pernah dilakukan adalah penelitian di Helsinki Finlandia, tahun 2004, oleh Kaija Hiltunen pada 364 lansia (rentang usia 81-91 tahun) dengan hasil hubungan yang bermakna antara klasifikasi Ai dengan jenis kelamin dan perempuan lebih sering mengalami gejala gangguan sendi temporomandibula dibandingkan laki-laki.⁹

Temuan penelitian tersebut sama dengan hasil penelitian ini. Penelitian ini menemukan gejala gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak terdapat pada lansia adalah gejala gangguan sendi temporomandibula berat (AiII) sebesar 62,0% dan perempuan lebih sering mengalami gejala tersebut (68,0%) dibandingkan laki-laki. Berdasarkan hasil uji statistik, terdapat hubungan yang bermakna antara klasifikasi Ai dengan jenis kelamin ($p = 0,015$).

Penelitian gangguan sendi temporomandibula menggunakan klasifikasi Di pernah dilakukan di Rumah sakit gigi dan mulut UNPAD Bandung, tahun 2009, oleh Luciana Dewanti dkk. pada 134 pasien (rentang usia 3-75 tahun) dan didapatkan disfungsi sendi tempromandibula ringan sebagai tanda yang paling banyak ditemukan (54,84%), serta terdapat hubungan yang bermakna antara

klasifikasi Di dengan jenis kelamin, dimana perempuan lebih sering mengalami tanda gangguan sendi temporomandibula dibandingkan laki-laki.³⁵ Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan di Helsinki Finlandia, tahun 2004, oleh Kaija Hiltunen dengan total sampel 364 lansia (rentang usia 81-91 tahun). Pada penelitian tersebut, ditemukan hubungan yang bermakna antara klasifikasi Di dengan jenis kelamin, dimana perempuan lebih sering mengalami tanda gangguan sendi temporomandibula dibandingkan laki-laki.⁹

Temuan penelitian tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini. Penelitian ini menemukan tanda gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak terdapat pada lansia adalah disfungsi sendi tempromandibula ringan (DiI) sebesar 36,7% dan tanda tersebut lebih sering ditemukan pada laki-laki (46,8%) dibandingkan perempuan. Berdasarkan uji statistik, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara klasifikasi Di dengan jenis kelamin ($p = 0,312$).

Penelitian mengenai gangguan sendi temporomandibula pada lansia pernah dilakukan di RSUPN Cipto Mangunkusomo Jakarta, tahun 2007, oleh Laura Susanti Himawan dkk. dengan sampel 50 lansia (rentang usia 60–91 tahun) dan didapatkan hasil sebesar 68% lansia mengalami paling tidak satu dari gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula. Laki-laki lebih sering mengalami gangguan sendi temporomandibula (76,47%) dan tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara status gangguan sendi temporomandibula dengan jenis kelamin.⁶

Sedangkan hasil penelitian ini menemukan sebesar 73,3% lansia mengalami paling tidak satu dari gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula. Perempuan lebih sering mengalami gangguan sendi

temporomandibula (73,8%) dan tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara status gangguan sendi temporomandibula dengan jenis kelamin ($p = 0,853$). Prevalensi gangguan sendi temporomandibula pada penelitian ini lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian Laura Susanti Himawan dkk. Pada penelitian Laura Susanti Himawan dkk., gangguan sendi temporomandibula lebih sering diderita laki-laki. Akan tetapi berdasarkan literatur, perempuan lebih sering mengalami gangguan sendi temporomandibula dibandingkan laki-laki.^{7,22}

Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia diukur dengan menggunakan kuisioner *Oral Health Impact Profile-14* (OHIP-14) yang terdiri dari tujuh dimensi (keterbatasan fungsi, rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan fisik, ketidakmampuan psikis, ketidakmampuan sosial, dan handikap). Tujuh dimensi tersebut merupakan dampak akibat dari kelainan atau permasalahan pada rongga mulut yang nantinya akan berpengaruh pada kualitas hidup.^{15,16,30,31}

Dari kuisioner OHIP-14 berdasarkan tingkat keseringan, keluhan terbanyak yang sangat sering dirasakan oleh lansia adalah kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat (6%) dan tidak nyaman ketika mengunyah makanan (4%). Hal ini kemungkinan karena kebanyakan lansia sudah tidak mempunyai gigi dalam jumlah yang lengkap.

Prevalensi OHIP-14 total pada penelitian ini adalah 34,7%. Prevalensi OHIP-14 pada penelitian ini lebih besar bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elisabeth Warnbertg Gerdin dkk. di Sweden tahun 2005 dengan sampel 50 lansia (rentang umur 83-88 tahun), yaitu sebesar 29% .³⁶

Rata-rata total skor OHIP-14 pada kelompok dengan gangguan sendi temporomandibula sebesar $12,04 \pm 9,64$, rata-rata total skor OHIP-14 pada penelitian ini lebih kecil bila dibandingkan dengan kelompok maloklusi berat ($17,2 \pm 10,5$) pada penelitian di Finlandia oleh Jaana Rusanen dkk. tahun 2010 dengan total sampel 151 responden (rentang usia 16-64 tahun); kelompok karies gigi ($15,5 \pm 9,6$), pada penelitian di India oleh Navin Anand I. dkk tahun 2010 dengan total sampel 410 responden (rata-rata usia $37,6 \pm 14,39$); dan kelompok xerostomia ($16,8 \pm 8,3$) pada penelitian di Jepang oleh Ikebe dkk. tahun 2007 dengan sampel lansia.^{31,37,38}

Penelitian mengenai pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia belum pernah dilakukan. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Tatiane Cristina P dkk, di Brazil tahun 2010, dengan sampel 33 perempuan (rata-rata usia 25,61; rentang usia 20-40 tahun) menemukan hubungan yang bermakna antara tingkat keparahan gangguan sendi temporomandibula dengan kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dan empat dimensi kualitas hidup (rasa sakit fisik, ketidaknyamanan psikis, ketidakmampuan psikis, dan handikap). Penelitian oleh Salma Al-Riyami di London tahun 2010, dengan sampel 140 responden (rentang usia 16-40 tahun) juga menemukan hubungan yang bermakna antara status gangguan sendi temporomandibula dengan kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut).^{39,40}

Temuan penelitian tersebut berbeda dengan hasil penelitian ini. Pada penelitian ini, uji statistik mengenai pengaruh klasifikasi Ai dan Di terhadap

kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut), menunjukkan hasil yang tidak bermakna, dimana $p > 0,05$ (tabel 19). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia berdasarkan tingkat keparahan gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda secara bermakna.

Hasil uji statistik, mengenai pengaruh gangguan sendi temporomandibula terhadap kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dan setiap dimensi kualitas hidup yang terdapat didalamnya menunjukkan hasil yang tidak bermakna, dimana $p > 0,05$ (tabel 21). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dan setiap dimensi kualitas hidup pada lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda secara bermakna dengan lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula sehingga hipotesis pada penelitian ini ditolak. Hipotesis pada penelitian ini ditolak kemungkinan karena perbedaan tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, ras, umur dan kesadaran terhadap kesehatan gigi dan mulut.

Lansia dibandingkan dengan kelompok umur lain, memiliki problem kesehatan yang lebih kompleks. Selain karena faktor penyakit dari luar, juga dikarenakan faktor penurunan fungsi–fungsi organ karena proses penuaan.³ Penduduk Indonesia sendiri masih kurang menaruh perhatian terhadap kesehatan gigi dan mulut. Mereka menaruh perhatian yang lebih besar pada kesehatan secara umum dan pada kelainan/penyakit sistemik dibandingkan kelainan/penyakit pada gigi dan mulut.^{25,26} Dengan adanya problem kesehatan yang lebih kompleks pada lansia, memungkinkan lansia untuk cenderung menaruh perhatian yang lebih

besar pada kelainan atau penyakit sistemik sehingga kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda secara bermakna dengan lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada 150 lansia, dapat disimpulkan bahwa gejala gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak dikeluhkan lansia adalah bunyi pada sendi temporomandibula dan nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula (47,3%), sedangkan tanda gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak ditemukan pada lansia adalah bunyi pada sendi temporomandibula (67,3%).

Berdasarkan klasifikasi Ai, gejala gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak terdapat pada lansia adalah gejala gangguan sendi temporomandibula berat (AiII) sebesar 62,0% dimana perempuan lebih sering mengalami gejala tersebut (68,0%) dibandingkan laki-laki dan terdapat hubungan yang bermakna antara klasifikasi Ai dengan jenis kelamin.

Berdasarkan klasifikasi Di, tanda gangguan sendi temporomandibula yang paling banyak terdapat pada lansia adalah disfungsi sendi tempromandibula ringan (DiI) sebesar 36,7% dimana tanda tersebut lebih sering ditemukan pada laki-laki (46,8%) dibandingkan perempuan dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara klasifikasi Di dengan jenis kelamin.

Prevalensi gangguan sendi temporomandibula pada lansia sebesar 73,3% dimana perempuan lebih sering mengalami gangguan sendi temporomandibula dan tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara status gangguan sendi temporomandibula dengan jenis kelamin

Berdasarkan OHIP-14, sebagian besar lansia (65,3%) tidak mengalami dampak kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut). Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) pada lansia berdasarkan tingkat keparahan gejala dan tanda gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda. Kualitas hidup (terkait kesehatan gigi dan mulut) dan setiap dimensi kualitas hidup pada lansia yang mengalami gangguan sendi temporomandibula tidak berbeda dengan lansia yang tidak mengalami gangguan sendi temporomandibula.

7.2 Saran

Penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan mengikutkan faktor sosiodemografis seperti: ras, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi dan pemeriksaan gangguan sendi temporomandibula dengan alat diagnostik yang lain seperti dari pemeriksaan radiologi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chernoff R, editor. Geriatric nutrition: the health professional's handbook 3rd ed. USA: Jones and Bartlett; 2006. p.174.
2. Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 13 Tahun 1998. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia; 1998. p.3-4.
3. Martono HH, Pranaka K. Buku Ajar Boedhi Darmono Geriatri. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2009. p.11-23.
4. Sensus Penduduk 2010 [Internet]. Jakarta: Badan Pusat Statistik; c2009 [updated 2011 Nov 11; cited 2012 Jan 10]. Available from: <http://sp2010.bps.go.id/index.php/site/tabel?tid=336&wid=0>.
5. BAPPENAS. Proyeksi Penduduk Indonesia (Indonesia Population Projection) 2005-2025. Jakarta: BAPPENAS; 2008. p.45.
6. Himawan LS, Kusdhany LS, Ariani N. Tempromandibular disorders in elderly patients. Med J Indones. 2007; 16(4):237-9.
7. Jerolimov V. Temporomandibular disorders and orofacial pain. Medical Sciences. 2009; 33(2009):54-71.
8. Wright EF. Manual of Temporomandibular Disorder. USA: Wiley-Blackwell; 2010. p.54-73; 303-15.
9. Hiltunen K. Temporomandibular Disorders in The Elderly: A 5 Year Follow-Up of Sign and Symptoms of TMD [dissertation]. Finlandia: University of Helsinki; 2004. p.5;11-32.
10. Pedersen GW. Buku Ajar Praktis Bedah Mulut. Jakarta: EGC; 1996. p.293-309.

11. Oral Health [Internet]. Switzerland: World Health Organization; c2012 [cited 2012 Jan 18] .
Available from: http://www.who.int/topics/oral_health/en/.
12. World Health Organization. WHOOQL: Measuring Quality of Life. Switzerland: World Health Organization; 1997. p.1-4.
13. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health [Internet]. 1994 [cited 2012 Jan 18]; 11(1):311. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8193981>.
14. Mostofsky DI, Forgione AG, Giddon DB. Behavioral Dentistry. USA: Blackwell Munksgard; 2006. p.19-26.
15. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. Community Dent Health [Internet]. 1997 [cited 2012 Jan 18]; 25(4):284-290. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9332805>.
16. Slade GD, editor. Measuring Oral Health and Quality of Life. USA: University of North Carolina; 1997. p.93-104.
17. Glick M, Greenberg MS, Ship JA. Burket's Oral Medicine 11ed. India: BC Decker In; 2008. p.272-94.
18. Wholistic Dentistry, Cruz JD. TMJ Pain and TMD [Internet]. Australia: Wholistic Dentistry; c2008 [cited 2012 Jan 24]. Available from: <http://www.wholisticdentistry.com.au/symptoms.html#tmj-tmd>.
19. New England Dental Center. TMD [Internet]. Boston: New England Dental Center; c2004 [Updated 2010 Jan 01; cited: 2012 Jan 04]. Available from: http://www.newenglanddental.com/dental_tmd.html.

20. Mioche L, Bourdiol P, Peyron MA. Influence of age on mastication: effects on eating behaviour. *Nutrition Research Reviews*. 2004; 17:44-51.
21. Franks AST, Hedegard B. *Geriatric Dentistry*. London: Blackwell Scientific Publication; 1994. p.131-9.
22. Roda RP, Bagan JV, Fernandez JMD, Bazan SH, Soriano YJ. Rivew of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factor. *Medicina Oral*. 2007; 12:E295-7.
23. Pain [Internet]. USA: International Association for the Study of Pain; c2012 [Updated 2011 July 14; cited: 2012 feb 10]. Available from:
http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions.
24. Dayal PK. *Textbook of Oral Medicine*. New Dehli : Jaypee; 2005. p.82.
25. Wangasarahardja K, Dharmawan OV, Kasim E. Hubungan antara status kesehatan mulut dengan kualitas hidup terkait kualitas hidup pada usia lanjut. *Universa Medicina*. 2007; 26(4):188-9.
26. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 141/MENKES/SK/X/2005 tentang Kebijakan Pelayanan Kedokteran Gigi Keluarga. Indonesia. Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2005. p.1-5.
27. Bittar, TO. A cross-sectional Study of Health Related Quality of Life of Piracibiba's Elderly Population. *Rev. odonto cienc*. 2010; 25(2):127.
28. World Health Organization. *Manual WHOQOL-OLD*. Switzerland: World Health Organization; 1997. p.14-7.
29. Cohen-Carneiro F, Souza-Santos R, Rebelo MAB. Quality of life related to oral health: contribution from social factors. *Ciencia & Saude Coletiva*. 2011; 16(SupI.1):1007-15.
30. Thomson WM, Lawrence HP, Broadbent JM, Poulton R. The impact of xerostomia on oral health-related quality of life amoung younger adults. *Health and Quality of Life Outcome*. 2006; 4:1-7.

31. Rusanen J, Lahti S, Tolvanen M, Pirttiniemi P. Quality of life in patients with severe malocclusion before treatment. *European Journal of Orthodontics*. 2009; 32(2010):44.
32. Hamid AYS. Bunga rampai asuhan keperawatan kesehatan jiwa. Jakarta: EGC; 2008. p.5-7.
33. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar - Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto; 2008. p.314-5.
34. Marpaung C, Himawan LS, Roemoso FG, Rahardjo TBW. Hubungan antara tingkat keparahan gangguan sendi temporomandibula dan perbedaan karakteristik bunyi sendi temporomandibula. *JKGUL*. 2003; Edisi Khusus:644-651.
35. Dewanti L, Kurnikasari E, Rikmasari R. Prevalence of severity degrees of temporomandibular joint disorder based on sex and age group. *Padjadjaran journal of Dentistry*. 2003; 1:14-24.
36. Gerdin EW, Einarson S, Jonsson M, Arinson K, Johansson IV. *Sween Gerodontologi*. 2005; 22:219-226
37. Ingle NA, Chaly PE, Zohara CK. Oral health related quality of life in adult population attending the outpatient department of a hospital in Chennai, India. *J. Int Oral Health*. 2010; 2:45-35
38. Ikebe. Impact of dry mouth and hyposalivation on oral health-related quality of life of elderly Japanese. *Oral surgery, Oral medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics*. 2007; 103:216-222
39. Pereira TC, Brasolotto AG, Conti PC, Berretin-Felix G. Temporomandibular disorders, voice and oral quality of life in women. *J Appl Oral Sci*. 2009; 17(sp. issues):50-6.
40. Al-Riyami S. Temporomandibular joint disorders in patients with skeletal discrepancies [dissertation]. London: UCL Eastman Dental Institute for Oral Health Sciences 2010. p.191-234

Lampiran 1. Ethical clearance.

	<p>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO DAN RSUP dr KARIADI SEMARANG Sekretariat : Kantor Dekanat FK Undip Lt.3 Jl. Dr. Soetomo 18. Semarang Telp.024-8311523/Fax. 024-8446905</p>										
<p>ETHICAL CLEARANCE No. 111/EC/FK/RSDK/2012</p>											
<p>Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP. Dr. Kariadi Semarang, setelah membaca dan menelaah USULAN Penelitian dengan judul :</p>											
<p>PENGARUH GANGGUAN SENDI TEMPOROMANDIBULA TERHADAP KESEHATAN GIGI DAN MULUT TERKAIT KUALITAS HIDUP PADA LANSIA</p>											
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Peneliti Utama</td> <td style="width: 10%;">:</td> <td>Ani Iswatin Khuril lin Khasanah</td> </tr> <tr> <td>Pembimbing</td> <td>:</td> <td>drg. Djoko Priyanto, Sp.Ort.MARS</td> </tr> <tr> <td>Penelitian</td> <td>:</td> <td> Dilaksanakan di - Panti Werdha Pucang Gading - Panti Werdha Wening Wardoyo - Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang </td> </tr> </table>			Peneliti Utama	:	Ani Iswatin Khuril lin Khasanah	Pembimbing	:	drg. Djoko Priyanto, Sp.Ort.MARS	Penelitian	:	Dilaksanakan di - Panti Werdha Pucang Gading - Panti Werdha Wening Wardoyo - Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang
Peneliti Utama	:	Ani Iswatin Khuril lin Khasanah									
Pembimbing	:	drg. Djoko Priyanto, Sp.Ort.MARS									
Penelitian	:	Dilaksanakan di - Panti Werdha Pucang Gading - Panti Werdha Wening Wardoyo - Instalasi Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang									
<p>Setuju untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki 1975, dan Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI 2004.</p>											
<p>Peneliti harus melampirkan 2 kopi lembar Informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian pada laporan penelitian.</p>											
 Fakultas Kedokteran Undip Dekan dr. Endang Ambarwati, Sp.KFR(K) NIP. 19560806 198503 2 001	 Semarang, 16 April 2012 Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Undip/RS. Dr. Kariadi Sekretaris Prof. dr. Siti Fatimah Muis, M.Sc, Sp.GK NIP. T3036806700										

Lampiran 2. Surat ijin penelitian.



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH

DINAS SOSIAL

Jl. Pahlawan No. 12 Telp. 8311729, 8311843, Fax. 8450704
SEMARANG 50241

SURAT IZIN

Nomor: 074/530

- Dasar : 1. Surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, nomor 1517/UN7.3.4/D1/PP/2012 tanggal 17 Maret 2012 perihal Permohonan Izin Penelitian;
2. Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik Dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Jawa Tengah No. 070/0886/2012 tanggal 9 April 2012 perihal Surat Rekomendasi.

MENGIZINKAN

Kepada : Mahasiswa Semester VIII Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, yaitu:

Nama : Ani Iswatin Khuril Iin Khasanah
NIM : G2A 008 023

- Untuk : 1. Melaksanakan Penelitian di Balai Rehabilitasi Sosial "Mandiri" pada Unit Rehabilitasi Sosial "Pucang Gading" Semarang dan Balai Rehabilitasi Sosial "Wira Adhi Karya" pada Unit Rehabilitasi Sosial "Wening Wardoyo" Ungaran dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul "Pengaruh Gangguan Sendi Temporomandibula Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Terkait Kualitas Hidup Pada Lansia", dimulai bulan April s.d. Agustus 2012.
2. Yang bersangkutan wajib mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di Balai Rehabilitasi Sosial "Mandiri" Semarang dan Balai Rehabilitasi Sosial "Wira Adhi Karya" Ungaran.

Demikian untuk menjadi maklum dan surat izin ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Semarang.
Pada tanggal 9 April 2012.

a.n. KEPALA DINAS SOSIAL
PROVINSI JAWA TENGAH
Sekretaris


Drs. DJOKO MARWANTO, M.Si
Pembina Tingkat I
NIP. 19580526 198003 1 008

TEMBUSAN: Kepada Yth.

1. Bapak Kepala Dinas Sosial Provinsi Jawa Tengah (Sebagai Laporan);
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang;
3. Kepala Balai Rehabilitasi Sosial "Mandiri" Semarang;
4. Kepala Balai Rehabilitasi Sosial "Wira Adhi Karya" Ungaran
4. Yang bersangkutan;

Lampiran 3. Sampel *Informed consent*.

**PENELITIAN PENGARUH GANGGUAN SENDI TEMPROMANDIBULA
TERHADAP TERKAIT KUALITAS HIDUP (TERKAIT KESEHATAN
GIGI DAN MULUT) PADA LANSIA**

Setelah mendengar penjelasan dan diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, lamanya waktu, dan risiko penelitian ini, saya:

Nama :

Jenis kelamin : P / L

Tanggal lahir : Umur tahun

Alamat :
.....

No Telp/Hp :

memahami tujuan, manfaat, prosedur, lamanya waktu dan risiko penelitian ini serta bersedia menjadi partisipan penelitian ini dengan mengisi kuisioner *Oral Helath Impact Profile-14* dengan ketentuan apabila ada hal-hal yang tidak berkenan pada saya, maka saya berhak mengajukan pengunduran diri dari kegiatan penelitian ini.

Saksi

Smarang,...../...../2012

Responden

.....

.....

Lampiran 4. Hasil analisis

Frequencies

Jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	47	31.3	31.3	31.3
	Perempuan	103	68.7	68.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60 - 69	70	46.7	46.7	46.7
	70 - 79	57	38.0	38.0	84.7
	80 - 89	21	14.0	14.0	98.7
	90 - 99	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Crosstabs

Jenis kelamin * Ai Crosstabulation

			Ai			Total
			Ai0	AiI	AiII	
Jenis kelamin	Laki-laki	Count	12	12	23	47
		% within Jenis kelamin	25.5%	25.5%	48.9%	100.0%
		% within Ai	33.3%	57.1%	24.7%	31.3%
		% of Total	8.0%	8.0%	15.3%	31.3%
	Perempuan	Count	24	9	70	103
		% within Jenis kelamin	23.3%	8.7%	68.0%	100.0%
		% within Ai	66.7%	42.9%	75.3%	68.7%
		% of Total	16.0%	6.0%	46.7%	68.7%
Total	Count	36	21	93	150	
	% within Jenis kelamin	24.0%	14.0%	62.0%	100.0%	
	% within Ai	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	24.0%	14.0%	62.0%	100.0%	

Umur * Ai Crosstabulation

			Ai			Total
			Ai0	AiI	AiII	
Umur	60 - 69	Count	18	10	42	70
		% within Umur	25.7%	14.3%	60.0%	100.0%
		% within Ai	50.0%	47.6%	45.2%	46.7%
		% of Total	12.0%	6.7%	28.0%	46.7%
	70 - 79	Count	11	11	35	57
		% within Umur	19.3%	19.3%	61.4%	100.0%
		% within Ai	30.6%	52.4%	37.6%	38.0%
		% of Total	7.3%	7.3%	23.3%	38.0%
	80 - 89	Count	6	0	15	21
		% within Umur	28.6%	.0%	71.4%	100.0%
		% within Ai	16.7%	.0%	16.1%	14.0%
		% of Total	4.0%	.0%	10.0%	14.0%
	90 - 99	Count	1	0	1	2
		% within Umur	50.0%	.0%	50.0%	100.0%
		% within Ai	2.8%	.0%	1.1%	1.3%
		% of Total	.7%	.0%	.7%	1.3%
	Total	Count	36	21	93	150
		% within Umur	24.0%	14.0%	62.0%	100.0%
		% within Ai	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	24.0%	14.0%	62.0%	100.0%

Jenis kelamin * Di Crosstabulation

			Di				Total
			Di0	DiI	DiII	DiIII	
Jenis kelamin	Laki-laki	Count	5	22	11	9	47
		% within Jenis kelamin	10.6%	46.8%	23.4%	19.1%	100.0%
		% within Di	33.3%	40.0%	26.8%	23.1%	31.3%
		% of Total	3.3%	14.7%	7.3%	6.0%	31.3%
	Perempuan	Count	10	33	30	30	103
		% within Jenis kelamin	9.7%	32.0%	29.1%	29.1%	100.0%
		% within Di	66.7%	60.0%	73.2%	76.9%	68.7%
		% of Total	6.7%	22.0%	20.0%	20.0%	68.7%
	Total	Count	15	55	41	39	150
		% within Jenis kelamin	10.0%	36.7%	27.3%	26.0%	100.0%
		% within Di	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	10.0%	36.7%	27.3%	26.0%	100.0%

Umur * Di Crosstabulation

			Di				Total
			Di0	DiI	DiII	DiIII	
Umur	60 - 69	Count	8	29	16	17	70
		% within Umur	11.4%	41.4%	22.9%	24.3%	100.0%
		% within Di	53.3%	52.7%	39.0%	43.6%	46.7%
		% of Total	5.3%	19.3%	10.7%	11.3%	46.7%
	70 - 79	Count	3	21	19	14	57
		% within Umur	5.3%	36.8%	33.3%	24.6%	100.0%
		% within Di	20.0%	38.2%	46.3%	35.9%	38.0%
		% of Total	2.0%	14.0%	12.7%	9.3%	38.0%
	80 - 89	Count	3	5	6	7	21
		% within Umur	14.3%	23.8%	28.6%	33.3%	100.0%
		% within Di	20.0%	9.1%	14.6%	17.9%	14.0%
		% of Total	2.0%	3.3%	4.0%	4.7%	14.0%
	90 - 99	Count	1	0	0	1	2
		% within Umur	50.0%	.0%	.0%	50.0%	100.0%
		% within Di	6.7%	.0%	.0%	2.6%	1.3%
		% of Total	.7%	.0%	.0%	.7%	1.3%
Total		Count	15	55	41	39	150
		% within Umur	10.0%	36.7%	27.3%	26.0%	100.0%
		% within Di	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	10.0%	36.7%	27.3%	26.0%	100.0%

Jenis kelamin * status gangguan sendi temporomandibula Crosstabulation

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
Jenis kelamin	Laki-laki	Count	13	34	47
		% within Jenis kelamin	27.7%	72.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	32.5%	30.9%	31.3%
		% of Total	8.7%	22.7%	31.3%
	Perempuan	Count	27	76	103
		% within Jenis kelamin	26.2%	73.8%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	67.5%	69.1%	68.7%
		% of Total	18.0%	50.7%	68.7%
Total		Count	40	110	150
		% within Jenis kelamin	26.7%	73.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	26.7%	73.3%	100.0%

Umur * status gangguan sendi temporomandibula Crosstabulation

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
Umur	60 – 69	Count	20	50	70
		% within Umur	28.6%	71.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	50.0%	45.5%	46.7%
		% of Total	13.3%	33.3%	46.7%
	70 – 79	Count	13	44	57
		% within Umur	22.8%	77.2%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	32.5%	40.0%	38.0%
		% of Total	8.7%	29.3%	38.0%
	80 – 89	Count	6	15	21
		% within Umur	28.6%	71.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	15.0%	13.6%	14.0%
		% of Total	4.0%	10.0%	14.0%
	90 – 99	Count	1	1	2
		% within Umur	50.0%	50.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	.9%	1.3%
		% of Total	.7%	.7%	1.3%
	Total	Count	40	110	150
		% within Umur	26.7%	73.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	26.7%	73.3%	100.0%

Frequencies**OHIP.1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	77	51.3	51.3	51.3
	1	28	18.7	18.7	70.0
	2	24	16.0	16.0	86.0
	3	12	8.0	8.0	94.0
	4	9	6.0	6.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	96	64.0	64.0	64.0
	1	39	26.0	26.0	90.0
	2	9	6.0	6.0	96.0
	3	4	2.7	2.7	98.7
	4	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	66	44.0	44.0	44.0
	1	39	26.0	26.0	70.0
	2	34	22.7	22.7	92.7
	3	9	6.0	6.0	98.7
	4	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	53	35.3	35.3	35.3
	1	37	24.7	24.7	60.0
	2	29	19.3	19.3	79.3
	3	25	16.7	16.7	96.0
	4	6	4.0	4.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	57	38.0	38.0	38.0
	1	55	36.7	36.7	74.7
	2	28	18.7	18.7	93.3
	3	9	6.0	6.0	99.3
	4	1	.7	.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	63	42.0	42.0	42.0
	1	56	37.3	37.3	79.3
	2	25	16.7	16.7	96.0
	3	5	3.3	3.3	99.3
	4	1	.7	.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	48	32.0	32.0	32.0
	1	57	38.0	38.0	70.0
	2	29	19.3	19.3	89.3
	3	13	8.7	8.7	98.0
	4	3	2.0	2.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	75	50.0	50.0	50.0
	1	40	26.7	26.7	76.7
	2	26	17.3	17.3	94.0
	3	7	4.7	4.7	98.7
	4	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	75	50.0	50.0	50.0
	1	45	30.0	30.0	80.0
	2	22	14.7	14.7	94.7
	3	6	4.0	4.0	98.7
	4	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	87	58.0	58.0	58.0
	1	40	26.7	26.7	84.7
	2	18	12.0	12.0	96.7
	3	4	2.7	2.7	99.3
	4	1	.7	.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	103	68.7	68.7	68.7
	1	32	21.3	21.3	90.0
	2	13	8.7	8.7	98.7
	3	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	87	58.0	58.0	58.0
	1	32	21.3	21.3	79.3
	2	23	15.3	15.3	94.7
	3	7	4.7	4.7	99.3
	4	1	.7	.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	61	40.7	40.7	40.7
	1	59	39.3	39.3	80.0
	2	26	17.3	17.3	97.3
	3	3	2.0	2.0	99.3
	4	1	.7	.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

OHIP.14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	64	42.7	42.7	42.7
	1	50	33.3	33.3	76.0
	2	24	16.0	16.0	92.0
	3	10	6.7	6.7	98.7
	4	2	1.3	1.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Crosstabs

Crosstab prevalensi.dimensi.1

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.1	Tidak	Count	35	92	127
		% within prevalensi.dimensi.1	27.6%	72.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	87.5%	83.6%	84.7%
		% of Total	23.3%	61.3%	84.7%
	Ya	Count	5	18	23
		% within prevalensi.dimensi.1	21.7%	78.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	12.5%	16.4%	15.3%
		% of Total	3.3%	12.0%	15.3%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.1	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.1

			status gangguan sendi temporomandibula		Total		
			Tidak	Ya			
prevalensi.OHIP.1	Tidak	Count	35	94	129		
		% within prevalensi.OHIP.1	27.1%	72.9%	100.0%		
		% within status gangguan sendi temporomandibula	87.5%	85.5%	86.0%		
		% of Total	23.3%	62.7%	86.0%		
	Ya	Count	5	16	21		
		% within prevalensi.OHIP.1	23.8%	76.2%	100.0%		
		% within status gangguan sendi temporomandibula	12.5%	14.5%	14.0%		
		% of Total	3.3%	10.7%	14.0%		
		Total		Count	40	110	150
		% within prevalensi.OHIP.1		26.7%	73.3%	100.0%	
% within status gangguan sendi temporomandibula		100.0%	100.0%	100.0%			
% of Total		26.7%	73.3%	100.0%			

Crosstab prevalensi.OHIP.2

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.2	Tidak	Count	40	104	144
		% within prevalensi.OHIP.2	27.8%	72.2%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	94.5%	96.0%
		% of Total	26.7%	69.3%	96.0%
	Ya	Count	0	6	6
		% within prevalensi.OHIP.2	.0%	100.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	.0%	5.5%	4.0%
		% of Total	.0%	4.0%	4.0%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.2	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.dimensi.2

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.2	Tidak	Count	32	84	116
		% within prevalensi.dimensi.2	27.6%	72.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	80.0%	76.4%	77.3%
		% of Total	21.3%	56.0%	77.3%
	Ya	Count	8	26	34
		% within prevalensi.dimensi.2	23.5%	76.5%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	20.0%	23.6%	22.7%
		% of Total	5.3%	17.3%	22.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.2	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.3

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.3	Tidak	Count	37	102	139
		% within prevalensi.OHIP.3	26.6%	73.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	92.5%	92.7%	92.7%
		% of Total	24.7%	68.0%	92.7%
	Ya	Count	3	8	11
		% within prevalensi.OHIP.3	27.3%	72.7%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	7.5%	7.3%	7.3%
		% of Total	2.0%	5.3%	7.3%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.3	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.4

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.4	Tidak	Count	33	86	119
		% within prevalensi.OHIP.4	27.7%	72.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	82.5%	78.2%	79.3%
		% of Total	22.0%	57.3%	79.3%
	Ya	Count	7	24	31
		% within prevalensi.OHIP.4	22.6%	77.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	17.5%	21.8%	20.7%
		% of Total	4.7%	16.0%	20.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.4	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.dimensi.3

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.3	Tidak	Count	39	101	140
		% within prevalensi.dimensi.3	27.9%	72.1%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	91.8%	93.3%
		% of Total	26.0%	67.3%	93.3%
	Ya	Count	1	9	10
		% within prevalensi.dimensi.3	10.0%	90.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	8.2%	6.7%
		% of Total	.7%	6.0%	6.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.3	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.5

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.5	Tidak	Count	39	101	140
		% within prevalensi.OHIP.5	27.9%	72.1%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	91.8%	93.3%
		% of Total	26.0%	67.3%	93.3%
	Ya	Count	1	9	10
		% within prevalensi.OHIP.5	10.0%	90.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	8.2%	6.7%
		% of Total	.7%	6.0%	6.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.5	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.6

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.6	Tidak	Count	39	105	144
		% within prevalensi.OHIP.6	27.1%	72.9%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	95.5%	96.0%
		% of Total	26.0%	70.0%	96.0%
	Ya	Count	1	5	6
		% within prevalensi.OHIP.6	16.7%	83.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	4.5%	4.0%
		% of Total	.7%	3.3%	4.0%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.6	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.dimensi.4

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.4	Tidak	Count	38	94	132
		% within prevalensi.dimensi.4	28.8%	71.2%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	95.0%	85.5%	88.0%
		% of Total	25.3%	62.7%	88.0%
	Ya	Count	2	16	18
		% within prevalensi.dimensi.4	11.1%	88.9%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	5.0%	14.5%	12.0%
		% of Total	1.3%	10.7%	12.0%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.4	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.7

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.7	Tidak	Count	38	96	134
		% within prevalensi.OHIP.7	28.4%	71.6%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	95.0%	87.3%	89.3%
		% of Total	25.3%	64.0%	89.3%
	Ya	Count	2	14	16
		% within prevalensi.OHIP.7	12.5%	87.5%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	5.0%	12.7%	10.7%
		% of Total	1.3%	9.3%	10.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.7	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.8

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.8	Tidak	Count	39	102	141
		% within prevalensi.OHIP.8	27.7%	72.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	92.7%	94.0%
		% of Total	26.0%	68.0%	94.0%
	Ya	Count	1	8	9
		% within prevalensi.OHIP.8	11.1%	88.9%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	7.3%	6.0%
		% of Total	.7%	5.3%	6.0%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.8	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.dimensi.5

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.5	Tidak	Count	39	101	140
		% within prevalensi.dimensi.5	27.9%	72.1%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	91.8%	93.3%
		% of Total	26.0%	67.3%	93.3%
	Ya	Count	1	9	10
		% within prevalensi.dimensi.5	10.0%	90.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	8.2%	6.7%
		% of Total	.7%	6.0%	6.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.5	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.9

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.9	Tidak	Count	39	103	142
		% within prevalensi.OHIP.9	27.5%	72.5%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	93.6%	94.7%
		% of Total	26.0%	68.7%	94.7%
	Ya	Count	1	7	8
		% within prevalensi.OHIP.9	12.5%	87.5%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	6.4%	5.3%
		% of Total	.7%	4.7%	5.3%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.9	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.10

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.10	Tidak	Count	39	106	145
		% within prevalensi.OHIP.10	26.9%	73.1%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	96.4%	96.7%
		% of Total	26.0%	70.7%	96.7%
	Ya	Count	1	4	5
		% within prevalensi.OHIP.10	20.0%	80.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	3.6%	3.3%
		% of Total	.7%	2.7%	3.3%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.10	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.dimensi.6

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.6	Tidak	Count	37	103	140
		% within prevalensi.dimensi.6	26.4%	73.6%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	92.5%	93.6%	93.3%
		% of Total	24.7%	68.7%	93.3%
	Ya	Count	3	7	10
		% within prevalensi.dimensi.6	30.0%	70.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	7.5%	6.4%	6.7%
		% of Total	2.0%	4.7%	6.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.6	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.11

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.11	Tidak	Count	40	108	148
		% within prevalensi.OHIP.11	27.0%	73.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	98.2%	98.7%
		% of Total	26.7%	72.0%	98.7%
	Ya	Count	0	2	2
		% within prevalensi.OHIP.11	.0%	100.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	.0%	1.8%	1.3%
		% of Total	.0%	1.3%	1.3%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.11	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.12

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.12	Tidak	Count	37	105	142
		% within prevalensi.OHIP.12	26.1%	73.9%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	92.5%	95.5%	94.7%
		% of Total	24.7%	70.0%	94.7%
	Ya	Count	3	5	8
		% within prevalensi.OHIP.12	37.5%	62.5%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	7.5%	4.5%	5.3%
		% of Total	2.0%	3.3%	5.3%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.12	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.dimensi.7

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.dimensi.7	Tidak	Count	37	101	138
		% within prevalensi.dimensi.7	26.8%	73.2%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	92.5%	91.8%	92.0%
		% of Total	24.7%	67.3%	92.0%
	Ya	Count	3	9	12
		% within prevalensi.dimensi.7	25.0%	75.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	7.5%	8.2%	8.0%
		% of Total	2.0%	6.0%	8.0%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.dimensi.7	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.13

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.13	Tidak	Count	39	107	146
		% within prevalensi.OHIP.13	26.7%	73.3%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	97.5%	97.3%	97.3%
		% of Total	26.0%	71.3%	97.3%
	Ya	Count	1	3	4
		% within prevalensi.OHIP.13	25.0%	75.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	2.5%	2.7%	2.7%
		% of Total	.7%	2.0%	2.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.13	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensi.OHIP.14

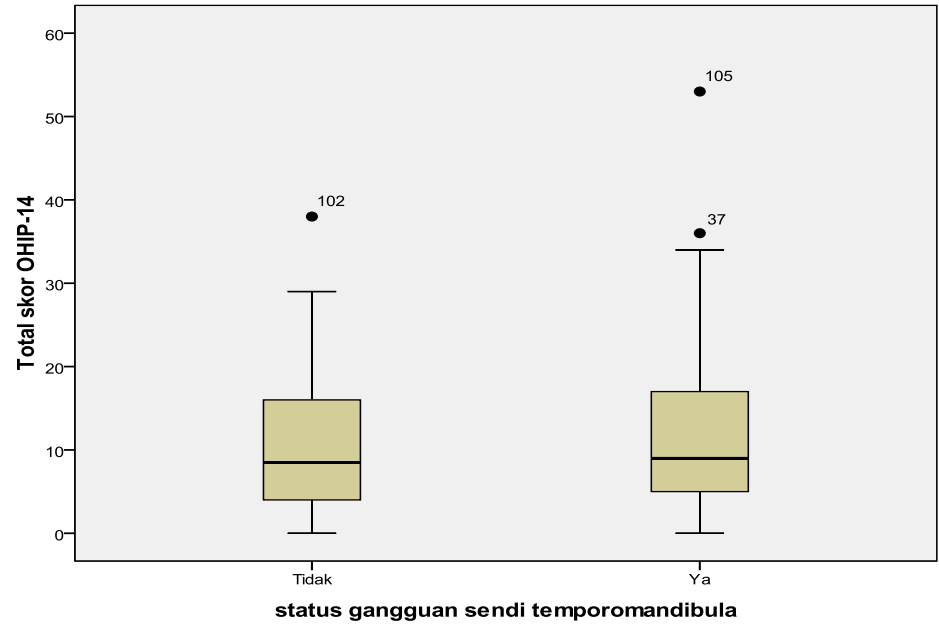
			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensi.OHIP.14	Tidak	Count	37	101	138
		% within prevalensi.OHIP.14	26.8%	73.2%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	92.5%	91.8%	92.0%
		% of Total	24.7%	67.3%	92.0%
	Ya	Count	3	9	12
		% within prevalensi.OHIP.14	25.0%	75.0%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	7.5%	8.2%	8.0%
		% of Total	2.0%	6.0%	8.0%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensi.OHIP.14	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Crosstab prevalensiOHIPtotal

			status gangguan sendi temporomandibula		Total
			Tidak	Ya	
prevalensiOHIPtotal	Tidak	Count	28	70	98
		% within prevalensiOHIPtotal	28.6%	71.4%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	70.0%	63.6%	65.3%
		% of Total	18.7%	46.7%	65.3%
	Ya	Count	12	40	52
		% within prevalensiOHIPtotal	23.1%	76.9%	100.0%
		% within status gangguan sendi temporomandibula	30.0%	36.4%	34.7%
		% of Total	8.0%	26.7%	34.7%
Total	Count	40	110	150	
	% within prevalensiOHIPtotal	26.7%	73.3%	100.0%	
	% within status gangguan sendi temporomandibula	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	73.3%	100.0%	

Descriptive

Descriptives				Statistic	Std. Error
status gangguan sendi temporomandibula					
Total skor OHIP-14	Tidak	Mean		10.63	1.369
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7.86	
			Upper Bound	13.39	
		5% Trimmed Mean		9.92	
		Median		8.50	
		Variance		74.958	
		Std. Deviation		8.658	
		Minimum		0	
		Maximum		38	
		Range		38	
		Interquartile Range		12	
		Skewness		1.064	.374
		Kurtosis		1.134	.733
	Ya	Mean		12.04	.920
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	10.21	
			Upper Bound	13.86	
		5% Trimmed Mean		11.27	
		Median		9.00	
		Variance		93.008	
		Std. Deviation		9.644	
		Minimum		0	
		Maximum		53	
		Range		53	
		Interquartile Range		12	
		Skewness		1.340	.230
		Kurtosis		2.196	.457



Chi-Square Tests

Jenis kelamin*Ai

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.453 ^a	2	.015
Likelihood Ratio	7.970	2	.019
Linear-by-Linear Association	2.024	1	.155
N of Valid Cases	150		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,58.

Jenis kelamin*Di

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.570 ^a	3	.312
Likelihood Ratio	3.573	3	.311
Linear-by-Linear Association	2.433	1	.119
N of Valid Cases	150		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,70.

Jenis kelamin*status gangguan sendi temporomandibula

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.035 ^a	1	.853		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.034	1	.853		
Fisher's Exact Test				.845	.501
Linear-by-Linear Association	.034	1	.853		
N of Valid Cases	150				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,53.

b. Computed only for a 2x2 table

Tests of Normality total skor*Ai

Ai	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total skor OHIP-14 Ai0	.191	36	.002	.883	36	.001
AiI	.195	21	.035	.889	21	.022
AiII	.162	93	.000	.885	93	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality total skor*Di

Di	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total skor OHIP-14 Di0	.147	15	.200*	.936	15	.339
DiI	.175	55	.000	.828	55	.000
DiII	.143	41	.034	.906	41	.002
DiIII	.195	39	.001	.890	39	.001

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Kruskal Wallis Test**Test Statistics^{a,b}**

	Total skor
Chi-Square	2.361
df	2
Asy mp. Sig.	.307

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Ai

Test Statistics^{a,b}

	Total skor
Chi-Square	1.478
df	3
Asy mp. Sig.	.687

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Di

Mann-Whitney U test

Tests of Normality skor dimensi*status gangguan sendi temporomandibula

status gangguan sendi temporo mandibula		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dimensi.1	Tidak	.211	40	.000	.854	40	.000
	Ya	.232	110	.000	.818	110	.000
Dimensi.2	Tidak	.157	40	.015	.885	40	.001
	Ya	.161	110	.000	.921	110	.000
Dimensi.3	Tidak	.216	40	.000	.843	40	.000
	Ya	.191	110	.000	.884	110	.000
Dimensi.4	Tidak	.229	40	.000	.872	40	.000
	Ya	.197	110	.000	.879	110	.000
Dimensi.5	Tidak	.199	40	.000	.824	40	.000
	Ya	.200	110	.000	.822	110	.000
Dimensi.6	Tidak	.258	40	.000	.822	40	.000
	Ya	.255	110	.000	.775	110	.000
Dimensi.7	Tidak	.179	40	.002	.876	40	.000
	Ya	.221	110	.000	.861	110	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statisticsa

	Dimensi.1	Dimensi.2	Dimensi.3	Dimensi.4	Dimensi.5	Dimensi.6	Dimensi.7
Mann-Whitney U	2136.000	1977.500	1945.000	1961.500	2184.000	2063.500	2150.000
Wilcoxon W	2956.000	2797.500	2765.000	2781.500	3004.000	8168.500	2970.000
Z	-.284	-.960	-1.113	-1.036	-.071	-.617	-.218
Asymp. Sig. (2-tailed)	.777	.337	.266	.300	.944	.537	.827

a. Grouping Variable: status gangguan sendi temporomandibula

Tests of Normality total skor*status gangguan sendi temporomandibula

status gangguan sendi temporomandibula		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Total skor OHIP-14	Tidak	.167	40	.007	.903	40	.002
	Ya	.160	110	.000	.885	110	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^a

	Total skor OHIP-14
Mann-Whitney U	2003.500
Wilcoxon W	2823.500
Z	-.836
Asymp. Sig. (2-tailed)	.403

a. Grouping Variable: status gangguan sendi temporomandibula

Lampiran 5. Kuisioner *Oral Health Impact Profile-14*

Kuisioner *Oral Health Impact Profile-14*

Pertanyaan-pertanyaan pada kuisioner ini menanyakan tentang keluhan-keluhan yang Anda rasakan akibat permasalahan pada rongga mulut Anda dalam satu bulan terakhir.

Contoh:

Seberapa sering Anda merasakan keluhan ini dalam satu bulan terakhir	Lingkari jawaban Anda pada angka yang tertera dibawah ini, sesuai dengan yang Anda alami.				
	Tidak pernah	Sangat jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
Apakah Anda memiliki kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat (berbicara) karena permasalahan pada rongga mulut?	0	1	2	3	4

Jika selama satu bulan kemarin Anda **sering** merasa kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat (berbicara) karena permasalahan pada rongga mulut Anda, maka Anda melingkari pilihan nomer 3.

Seberapa sering Anda merasakan keluhan ini dalam satu bulan terakhir	Lingkari jawaban Anda pada angka yang tertera dibawah ini, sesuai dengan yang Anda alami.				
	Tidak pernah	Sangat jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
Apakah Anda memiliki kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat (berbicara) karena permasalahan pada rongga mulut?	0	1	2	③	4

Sekarang buka halaman selanjutnya dan dimohon untuk menjawab semua pertanyaan yang ada.

Jika Anda kurang mengerti mengenai maksud dari pertanyaan tersebut, dimohon untuk menanyakan kepada petugas yang mendampingi Anda.

Setelah semua pertanyaan terjawab, dimohon untuk mengumpulkan kuisioner ini kepada petugas yang mendampingi Anda.

Kuisiener Oral Health Impact Profile-14

Seberapa sering Anda merasakan keluhan ini dalam satu bulan terakhir	Lingkari jawaban Anda pada angka yang tertera dibawah ini, sesuai dengan yang Anda alami.				
	Tidak pernah	Sangat jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
Apakah Anda pernah merasa kesulitan dalam mengucapkan kata/kalimat (berbicara) karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa tidak dapat mengecap rasa dengan baik karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasakan sakit pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa tidak nyaman saat mengunyah makanan karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa khawatir/cemas karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa 'tegang' karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa tidak puas dengan makanan yang Anda konsumsi karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Pernahkah Anda harus berhenti secara tiba tiba saat sedang mengunyah makanan karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah mengalami kesulitan untuk merasa 'rileks'/santai karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa malu karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah menjadi mudah tersinggung karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah mengalami kesulitan untuk melakukan kegiatan sehari-hari karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa hidup Anda 'kurang memuaskan' karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4
Apakah Anda pernah merasa susah untuk melakukan apapun karena permasalahan pada rongga mulut Anda?	0	1	2	3	4

Lampiran 6. Sampel formulir data sampel

*Diisi oleh petugas

PENELITIAN PENGARUH GANGGUAN SENDI TEMPOROMANDIBULA TERHADAP KUALITAS (TERKAIT KESEHATAN GIGI DAN MULUT) HIDUP PADA LANSIA

Gejala gangguan sendi temporomandibula didapat dari anamnesis berdasarkan *Anamnestic index* (Ai).

Tabel *Anamnestic index* (Ai)

(lingkari option (pilihan) pada kolom hasil, yang sesuai dengan hasil anamnesis)

Gejala yang dirasakan	Hasil
Bunyi pada sendi temporomandibula.	Ada / Tidak
Kelelahan pada rahang.	Ada / Tidak
Kekakuan pada rahang saat bangun tidur atau ketika menggerakkan rahang bawah .	Ada / Tidak
Kesulitan membuka mulut dengan lebar.	Ada / Tidak
Rahang terkunci.	Ada / Tidak
Luksasi sendi.	Ada / Tidak
Nyeri atau rasa sakit ketika menggerakkan mandibula.	Ada / Tidak
Nyeri atau rasa sakit di regio sendi temporomandibula atau otot mastikasi.	Ada / Tidak

Tanda gangguan sendi temporomandibula didapat dari pemeriksaan fisik berdasarkan *Dysfunction index* (Di).

Tabel. *Dysfunction index* (Di).

(isi atau lingkari option (pilihan) pada kolom hasil, yang sesuai dengan hasil pemeriksaan)

No.	Tanda yang didapat dari pemeriksaan klinis:	Hasil
A.	<i>Range of Motion</i> (ROM) sendi temporomandibulamm
B.	Bunyi di sendi temporomandibula pada pergerakan rahang secara perlahan	a. Tidak ada
		b. Bunyi di salah satu sendi: Kanan / Kiri Satu kali bunyi / Berulang
		c. Bunyi di kedua sendi Kanan: Satu kali bunyi/Berulang Kiri : Satu kali bunyi/Berulang
	Deviasi saat pergerakan membuka atau menutup rahang	a. ≤ 2 mm
		b. ≥ 2 mm
	Rahang terkunci	a. Tidak ada
		b. Ada
C.	Nyeri tekan pada palpasi otot mastikasi:	a. Tidak ada
		b. Ada
		a. <i>m. masseter</i>
		b. tendon <i>m. temporalis</i>
		c. <i>m. pterigoideus lateralis</i>
		d. <i>m. pterigoideus medialis</i>
D.	Nyeri tekan pada sendi temporomandibula:	e. <i>m. digastricus pars anterior</i>
		f. Tidak ada
		a. Di daerah lateral
E.	Nyeri pada pergerakan mandibula	b. Di daerah posterior
		c. Tidak ada
		a. Pada satu kali pergerakan rahang
		b. Pada \geq dua kali pergerakan rahang
		c. Tidak ada

I. IDENTITAS

Nama :

Jenis kelamin : P / L

Tanggal lahir : Umur tahun

Alamat :

.....

No telp/Hp :

II. DIAGNOSA

Diagnosa gangguan sendi temporomandibula : Ya / Tidak

III. TOTAL SKOR OHIP -14 : poin

Lampiran 7. Dokumentasi penelitian



Lampiran 8. Biodata mahasiswa**Identitas**

Nama : Ani Iswatin Khuril Iin Khasanah
NIM : G2A008023
Tempat/tanggal lahir : Ponorogo / 9 April 1990
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Wonosari gang II no 55A Semarang
Nomor telpon : -
Nomor HP : 085640993417
e-mail : aikik@ymail.com

Riwayat Pendidikan Formal

- | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------------|
| 1. SD | : SD Terban Sari 1 Yogyakarta | Lulus tahun : 2002 |
| 2. SMP | : SMP Negeri 6 Yogyakarta | Lulus tahun : 2005 |
| 3. SMA | : SMA Negeri 3 Yogyakarta | Lulus tahun : 2008 |
| 4. FK UNDIP | : Masuk Tahun : 2008 | |